メイテンロック★・コネクタ

（ユニバーサル/ミニユニバーサル/コマーシャル）

MATE-N-LOK★ Connectors

カタログ124969
改訂2004-8

はじめに

メイテンロック・コネクタ群は、今日のコンピュータ、コンピュータ周辺機器、事務機器、遊技機器、家電製品、その他高度に進んだ民生用機器の多重リードを、高い信頼性をもって、また、きわめて経済的に、束線するのに利用されます。そしてその信頼性と経済性は、現在、全世界的な実用認定を享受しています。機器相互の電気的機能は今やますます複雑さを増し、新しい設計は絶えず空間の最大利用を要求しています。メイテンロック・コネクタ群は、これらの最新ユーザー・ニーズに応える設計と性能特徴を提供するものです。

このメイテンロック・コネクタ群には次の各製品が含まれます。

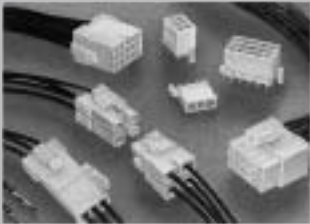
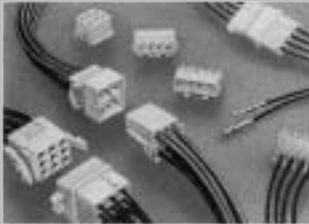
- ●ユニバーサル・メイテンロック コネクタ
- ●ユニバーサル・メイテンロック〈II〉コネクタ
- ●ミニ・ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
- ●コマーシャル・メイテンロック コネクタ
- ●高電流用メイテンロック・コネクタ

このカタログは機器設計の特定要件に最適のメイテンロックコネクタ・システムを選択される上で必要とされる基礎的情報を提供するものです。

カタログにはコネクタおよび適用工具の全製品ラインを習熟していただくための総合的情報が記載されています。

また貴社の生産要件によって、必要とされる適用工具、機械のタイプが決まりますので、本カタログでは現在当社に用意されている全機種について、その仕様を44、45ページに掲載しました。

各種の規格

この製品ラインではほとんどの製品にＵＬ、CSA規格等の認定を受けています。また、直接認定を受けていない製品についても、これらの規格値を上回る材料を使用し、かつ、電気的条件も満足しています。

規格の認定を受ける各種機器にご使用の当社の製品については、各々認定されている規格の種類のちがいや、一度認定を受けた製品でも、その後の新製品追加または国産品への切り替えなどで、追加の認定を受けていないもの、あるいは申請中などがありますので、念のため当社営業所までお問い合わせください。

製品ご採用に際して

●当社の製品には、受注最小ロットが設定されています。

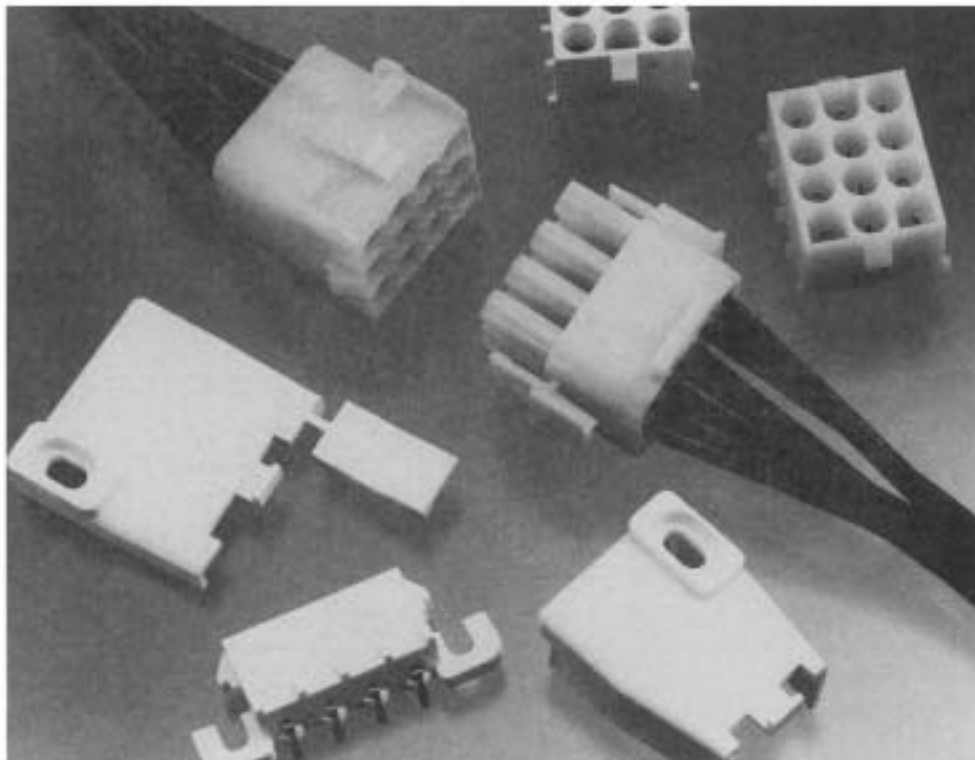
また、受注後生産する製品もありますので、製品ご注文の際はお問い合わせください。

当社では、製品改良を目的に予告なく製品仕様を変更することがありますので、製品ご採用の際は、当社営業部まで「顧客用図面」および「製品規格」をご請求ください。

本文中の★印、AMP および TYCO は登録商標または商標です。

寸法の単位は、特に指示のないかぎり、すべて㎜で表示してあります。

製品名		ユニバーサル メイテンロック コネクタ
種　　類		宙吊り、パネル取付 プリント基板取付
接触子	形　　式	ピン/ソケット （雌雄ハウジングに共通） ピン直径：2.1㎜
	AWG（㎟）	＃30-10（0.05〜5.27㎟）
	絶縁被覆外径	0.81〜5.08㎜
	材　　質 仕　上　げ	黄銅 / 燐青銅 プレティン / 局部金
ハウジング	極　　数	1､2､3､4､5､6､9､12､15
	材　　質	ナイロン/PBT
主な用途		コンピュータ/事務機 家庭用遊技機器/電気器具 自動販売機/その他の商業用装置
主な特徴		堅牢ですぐれた耐電圧 無数のキーイング組合わせが可能
掲載頁		2〜14

ユニバーサル メイテンロック コネクタ〈II〉	ミニユニバーサル メイテンロック コネクタ	コマーシャル メイテンロック コネクタ	高電流用 メイテンロック コネクタ
宙吊り、パネル取付	宙吊り、パネル取付 プリント基板取付	宙吊り、パネル取付 モータ取付、プリント基板取付	宙吊り、パネル取付
ピン/ソケット （雌雄ハウジングに共通） ピン直径：2.1㎜	ピン/ソケット （雌雄ハウジングに共通） ピン直径：1㎜	ピン/ソケット （キャップ側にピン プラグ側にソケット） 標準ピン直径：2.1㎜	ピン／ソケット （キャップ側にピン プラグ側にソケット） ピン直径：3.96㎜
＃30-10（0.05～5.27㎟）	＃26-16（0.12～1.30㎟）	＃30-10（0.05～5.27㎟）	＃20-10（0.50～5.27㎟）
0.81～5.08㎜	1.2～2.4㎜	1.91～4.57㎜	2.54～4.57㎜
黄銅 / 燐青銅 プレティン / 局部金	黄銅 / 燐青銅 プレティン / 局部金	黄銅/燐青銅 めっきなし/プレティン/局部金	黄銅 プレティン
2、3、4、5、6、9、12、15	1、2、3、4、6、9、12、15	1、2、3、4、6、8、9、10、12、15、16	2、3、4、8、9
ナイロン	ナイロン	ナイロン	ナイロン
コンピュータ／事務機 家庭用遊技機器／電気器具 自動販売機／その他商業用装置	コンピュータ／事務機 家庭用遊技機器／電気器具 自動販売機／その他商業用装置	家電製品／事務機 自動車／その他車両	冷蔵庫／フリーザー／ ルーム・クーラー／電子レンジ
堅牢ですぐれた耐電性 ハウジング・ランス方式	低価格で小型 機器内の高密度配線を可能に	最も一般的で汎用性が高い	高電流用
15～20	21～28	29～40	41～43

600VでULおよびCSA規格、および380VでドイツVDE規格に合致したこのコネクタは、プラグとキャップの正しい嵌合を保証する完全方向性つきのハウジングと経済性の高いプレス成形の接触子からなります。接触子は、プラグおよびキャップとも同一ハウジング内に装塡できますので、これにより無数のキーイング組合せが行なえます。また、接触子はハウジングに装着したとき完全に封入されますので、ピン、ソケット接触子のいずれにも電源側リード線が結線できます。

当社では、この多用途コネクタ・ラインを1、2、3、4、5、6、9、12および15極の完全なシリーズで用意しています。

ハウジングは、耐久性の高いナイロン材を成形してつくられており、色は自然色です。94V-0難燃材料のハウジングは白色です。メイテンロック・ハウジング設計の他の特徴として回路識別のため接触子挿入孔に番号がついていること、また孔が大きく電線2本をうけた接触子が容易に挿入できることがあげられます。

プレス加工の接触子はプレティン仕上げまたは金めっきでAWG#30-#10（0.05～5.27㎟）の電線サイズをうけます。

電流定格は最大15A、圧着スナップイン式です。

■大部分の製品は次のような認定を取得しておりますが、認定の有無は型番毎にお問合せください。

UL File No.E28476

CSA Certified under No. LR7189

TÜV

尚、当社の性能仕様とは異なりますのでご注意ください。

特　徴

■無数のキーイング組合わせが可能
■ピンとソケットは同一ハウジング内で混用できる
■確実なポラリゼーション
■裏側の接触子孔で回路識別
■接触子はハウジングに完全に包合
■ピン、ソケットとも電源配線に使用できる
■ハウジングはロッキングが確実
■キャップ・ハウジングはパネル取付けが可能
■標準型ハウジングは自然色ナイロン製
■5.08㎜径までの絶縁能力
■圧着スナップイン接触子は着脱が自在
■低い接触子嵌合力
■適用電線範囲はAWG#30-10
■接触子はプレティンまたは金めっき仕上げ
■二重ロッキング・ランスが最適接触安定性を保証
■連鎖状接触子はクイックチェンジ・アプリケータ搭載の自動結線機によって高速装着が可能
■パネル取付け、または宙吊り用途に適用
■接地ピンを使用してメークファースト、ブレークラスト機能が付加できる
■ピンまたはソケット・ヘッダーを使用してプリント基板への組配線が可能
■接触子は中心間隔6.35㎜で配列

性能特性

この頁に記載のユニバーサル・メイテンロック・コネクタの性能仕様は、宙吊りおよびパネル取付けコネクタの両方に適用されます。ユニバーサル・メイテンロック・コネクタによって運ばれる最大電流は、ハウジングの最大使用温度（105℃）と接触子の温度上昇（30℃）によって制限されます。それぞれ特定のコネクタについて、この最大電流導通能力に直接影響を持つ変数が幾つかありますので、用途ごとにそれを考慮に入れる必要があります。変数のうち重要なのは次の3つです。

電線サイズ：
電線は太いほど、電流に対する内部抵抗が少なくなって、より多くの電流を運び、したがって熱の発生が低くなります。電線はまたコネクタから熱を導きだす働きをします。

コネクタ・サイズ：
一般的に、コネクタの回路数が多いほど、運ばれる電流が少なくなります。

周囲温度：
周囲温度が高いほど、どのコネクタでも運ばれる電流が少なくなります。

性能仕様

熱衝撃：－55°～＋85℃
温度、湿度サイクリング：
90～95RHで25°～65℃
腐食：5％で48時間（塩霧）
振動：1.52㎜全行程で毎分
10－55－10Hz
物理的衝撃：10msで18回降下、
50G鋸歯
耐久性：50回
総合抵抗：
（嵌合ピンおよびソケットの電線圧着部間の全抵抗――錫めっき接触子を使用）

電線サイズ（AWG）	テスト電流 A	抵抗（最大）mΩ
＃24	1.5	3.50
＃22	3	3.50
＃20	4.5	3.00
＃18	6	3.00
＃16	8	2.75
＃14	10	2.75

接触子当りの引っ張り強さ：

電線サイズ（AWG）	引っ張り強さ（N　最小）
＃30	9
＃28	13
＃26	27
＃24	36
＃22	62
＃20	62
＃18	133
＃16	200
＃14	222
＃12	267
＃10	311

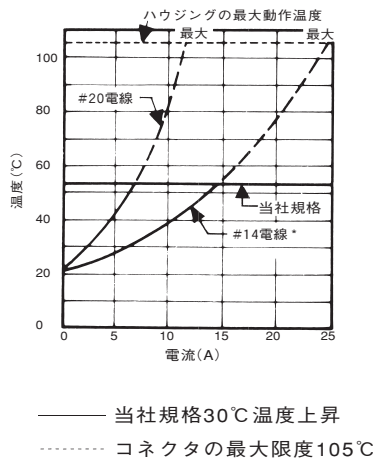
絶縁耐力電圧：
隣接回路間で5KV AC／
10KV DC
絶縁抵抗：
隣接回路間で1,000MΩ
定格電圧：600V AC／DC

コネクタ嵌合力：
ソリッド・ピン使用時――
回路当り最大13.5N
スプリット・ピン使用時――
回路当り最大6.7N
コネクタ引き離し力：
ソリッド・ピン使用時――
回路当り最小3.1N
スプリット・ピン使用時――
回路当り最小2.2N
ハウジングへの接触子挿入力：
接触子当り最大8.9N
ハウジングの接触子保持力：
接触子当り最小66.6N
ハウジングのパネル保持力：
最小333.2N
ハウジングのロッキング強度：
最小154.8N

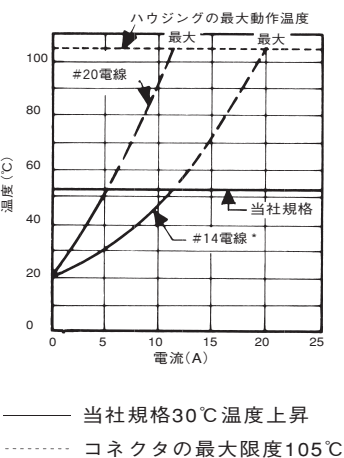
アクションピン・コネクタの場合
定格電流：接触子当り最大15A
（AWG#14電線使用時）
定格電圧：500V AC
使用温度：－25～＋85℃

最大動作温度と電流の関係（中継用）

4回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのユニバーサル・メイテンロック接触子についての比較。

―――― 当社規格30℃温度上昇
-------- コネクタの最大限度105℃

ユニバーサル・メイテンロック性能曲線（中継用）

12回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのユニバーサル・メイテンロック接触子についての比較。

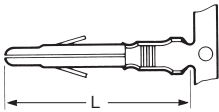
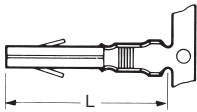
―――― 当社規格30℃温度上昇
-------- コネクタの最大限度105℃

＊この曲線は燐青銅接触子を使用した宙吊り型コネクタのものです。他の仕様については製品規格を参照してください。

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ

接触子

接触子

ピン直径2.1㎜

これらのピンおよびソケットはプラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。(ユニバーサル・メイテンロックコネクタ・ハウジング専用)

ピン

ソケット

適用電線範囲 AWG (㎟)	絶縁被覆外径	材質の厚さ	寸法L ピン	寸法L ソケット	材質	仕上げ	連鎖状接触子の型番 ピン	連鎖状接触子の型番 ソケット	バラ状接触子の型番 ピン	バラ状接触子の型番 ソケット	手動工具の型番
30-26 0.05～0.15	0.81～1.45	0.3	20.1	19.3	黄銅	プレティン	350924-1	350925-1	770672-1	770673-1	58439-1 (408-9591)
					燐青銅	金	350924-6	350925-6	770672-6	———	
24-18 (0.20～0.89)	1.02～2.54	0.3*	20.1	19.3	黄銅	プレティン	350561-1	350851-1** 350570-1	350690-1	350689-1	91510-1 ※1
					黄銅	局部金§	350561-2	350851-2** 350570-2	350690-2	640347-2** 350689-2	
					黄銅	局部金	350561-7	350851-7** 350570-7	350690-7	350689-7	
					燐青銅	プレティン	350561-3	350570-3	350690-3	350689-3	
					燐青銅	局部金	———	350570-6	———	———	
20-14 (0.50～2.27)	1.52～3.30	0.3	20.1	19.3	黄銅	プレティン	350218-1	350536-1●●	350547-1	350550-1	91500-1 ※1
					黄銅	局部金§	350218-2	350536-2	350547-2	350550-2	
					黄銅	局部金	350218-7	350536-7	350547-7	350550-7	
					燐青銅	プレティン	350218-3	350536-3	350547-3	350550-3	
					燐青銅	局部金	350218-6	350536-6	350547-6	350550-6	
20-14 (0.50～2.27)	3.30～5.08	0.3	20.6	19.8	黄銅	プレティン	350538-1	350537-1	350552-1	350551-1	91506-1 ※1 91508-1 ※1
					黄銅	金	350538-2	350537-2	350552-2	350551-2	
					黄銅	局部金	350538-7	350537-7	350552-7	350551-7	
					燐青銅	プレティン	350538-3	350537-3	350552-3	350551-3	
					燐青銅	局部金	350538-6	350537-6	350552-6	350551-6	
18-14● (0.75～2.27)	3.30～5.08	0.3	20.6	19.8	黄銅	プレティン	350873-1	350874-1	———	———	91506-1 ※1 91508-1 ※1
					燐青銅	プレティン	350873-3	350874-3	350918-3	350919-3	
12-10 (3.08～5.27)	5.08$	0.3	20.6	19.8	燐青銅	プレティン	350922-3	350923-3	640309-3	640310-3	69710-1 (408-2095)
					燐青銅	局部金	350922-6	350923-6	640309-6	640310-6	
					燐青銅	金	350922-4	350923-4	———	———	

＊ソケット接触子の厚さは0.25㎜、＊＊印型番のみ0.30㎜

＄この接触子は絶縁被覆抑えなし。電線の絶縁被覆外径（最大）はハウジングによって制限される。

§嵌合部およびワイヤ・バレル部の局部金めっき。

●電線胴部が大きい。おもにAWG14の電線に使用される。

●●ランス部にスウェジを入れた型番：170499-1（錫めっき黄銅）も用意されています。

注：高温、高湿のくり返す箇所には燐青銅製がすすめられる。

※1（408-8547）

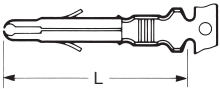
接触子引抜工具
型番：318851-1（408-4371）

接触子挿入工具
（細い電線用）
型番：91002-1（408-7347）

接触子

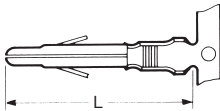
プラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

スプリット・ピン

このスプリット・ピンは、コネクタの嵌合力を低くするために使用します。

適用電線範囲 AWG（㎟）	絶縁被覆外径	材質の厚さ	寸法 L	材質	仕上げ	接触子の型番 連鎖状	接触子の型番 バラ状	手動工具の型番
24-18（0.20～0.89）	1.02～2.54	0.30	20.1	黄銅	プレティン	350699-1	350706-1	91574-1 ※1
					局部金§	350699-2	350706-2	
					局部金	350699-7	350706-7	
20-14（0.50～2.27）	1.52～3.30	0.30	20.1	黄銅	プレティン	350687-1	350705-1	91575-1 ※1
					局部金§	350687-2	350705-2	
					局部金	350687-7	350705-7	
	3.30～5.08	0.30	20.6	黄銅	プレティン	350700-1	350707-1	91506-1 ※1 91508-1 ※1
					局部金§	350700-2	350707-2	
					局部金	350700-7	350707-7	

§嵌合部とワイヤ・バレル部に局部金めっき。
※1（408-8547）

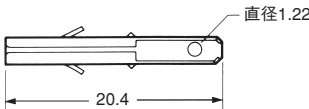
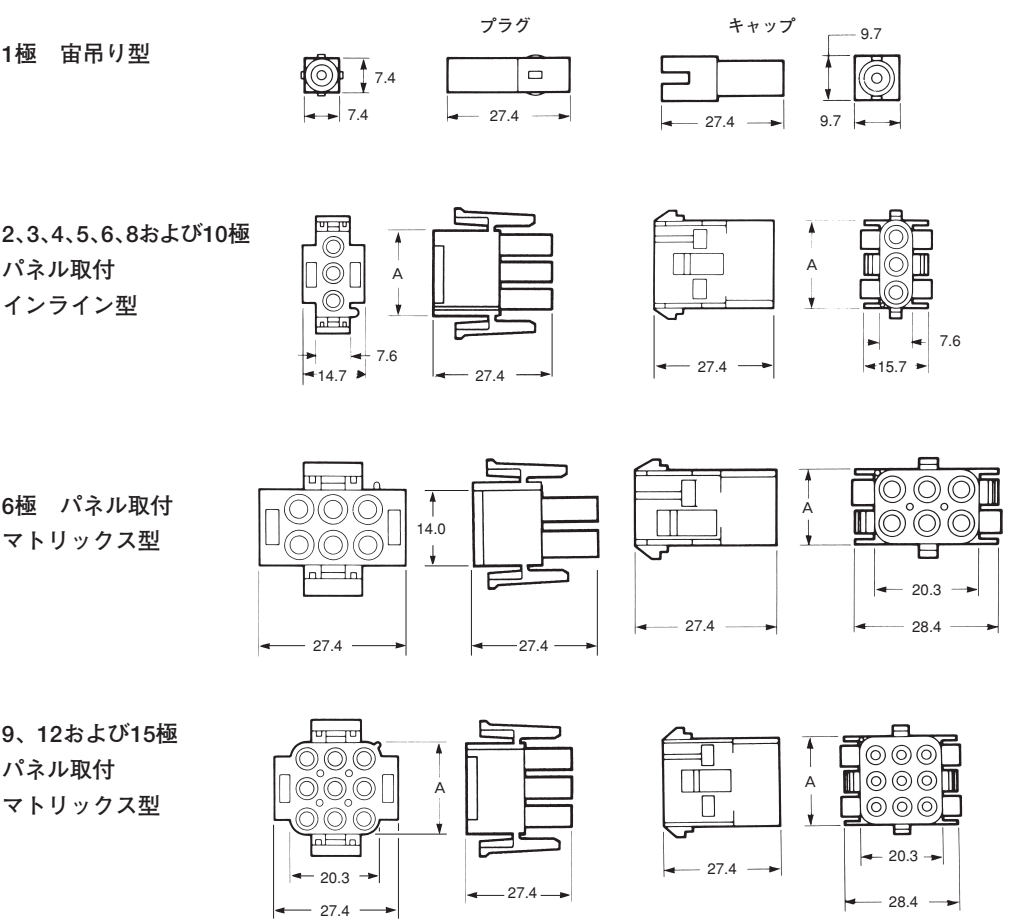
接地ピン
（標準型ピンより2.54㎜長い）

プラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

適用電線範囲 AWG（㎟）	絶縁被覆外径	材質の厚さ	寸法 L	材質	仕上げ	接触子の型番 連鎖状	接触子の型番 バラ状	手動工具の型番
24-18（0.20～0.89）	1.52～3.30	0.30	22.6	黄銅	プレティン	770210-1	——	——
20-14（0.50～2.27）	1.52～3.30	0.30	22.6	黄銅	プレティン	350654-1	350669-1	91575-1 ※1
12-10（3.08～5.27）	5.08* 最大	0.30	23.1	燐青銅	プレティン	770234-3	——	——

＊この接触子は、絶縁被覆抑えなし。電線の絶縁被覆外径（最大）はハウジングによって制限される。
※1（408-8547）

プログラマブル・コネクタ
接触子
（110シリーズ、
特殊ファストン*・タブ
付きソケット接触子）

プラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

材質： 0.30㎜厚黄銅
仕上げ： プレティン
型番： **350877-1**
テール部の配線に350871-1（連鎖状、110シリーズ・ファストン・リセプタクル）をご使用になれます。

注：現場配線または配線変更が簡単にできます。

ハウジング

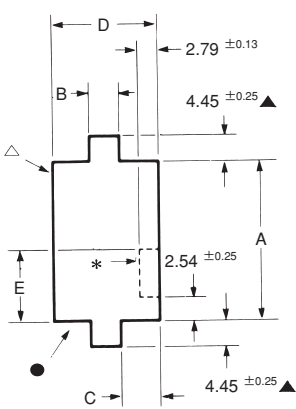
極　数	寸法 A	ハウジングの型番			
		プ　ラ　グ		キャップ	
		94V-2ナイロン**	94V-0ナイロン***	94V-2ナイロン**	94V-0ナイロン***
1	——	1-350867-0	350865-1	770421-1	350866-1
2	14.0	1-480698-0*	350777-1*	1-480699-0*	350778-1*
3	20.3	1-480700-0*	350766-1*	1-480701-0*	350767-1*
4	26.7	1-480702-0*	350779-1*	1-480703-0*	350780-1*
5	33.0	1-480763-0*	350809-1*	1-480764-0*	350810-1*
6	39.4	640585-1*	640581-1*	926307-1*	926307-3*
	——	1-480704-0	350715-1	1-480705-0	350781-1
8	52.1	640586-1*	640582-1*	926308-1*	926308-3*
9	20.3	1-480706-0	350720-1	1-480707-0	350782-1
10	64.8	926302-1*	926302-3*	926309-1*	926309-3*
12	26.7	1-480708-0	350735-1	1-480709-0	350783-1
15	33.0	1-480710-0	350736-1	1-480711-0	350784-1

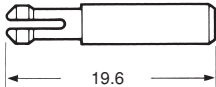
＊インライン型

注：1. 94V-2ナイロン製プラグハウジングの色は半透明自然色。94V-0ナイロン製プラグハウジングの色は白色。
キャップ・ハウジングの色は白色。
2. 接触子中心間隔は6.35㎜。

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
パネル切抜寸法、キーイング・プラグおよびプラグ・ハウジング用ストレン・リリーフ

キャップ・ハウジングのパネル切抜寸法

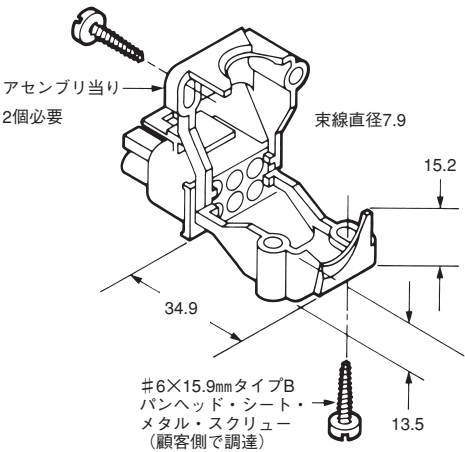
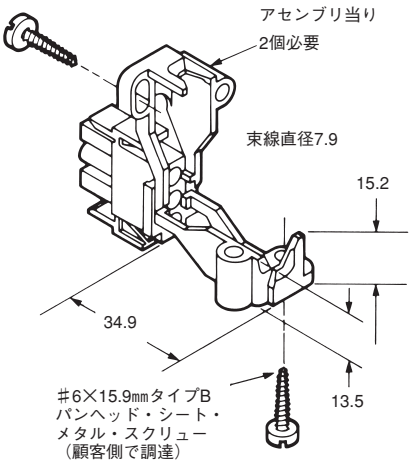
114-1010

スタイル	極数	寸法 A	B	C	D	E
インライン	2	14.35	8.64	2.41	13.46	6.35
	3	20.70	8.64	2.41	13.46	6.35
	4	27.05	8.64	2.41	13.46	6.35
	5	33.40	8.64	2.41	13.46	6.35
	6	39.80	3.91	4.80	13.49	10.00
	8	52.50	3.91	4.80	13.49	10.00
	10	65.20	3.91	4.80	13.49	10.00
マトリックス	6	14.35	12.19	6.99	26.16	6.35
	9	20.70	12.19	6.99	26.16	6.35
	12	27.05	12.19	6.99	26.16	8.89
	15	33.40	12.19	6.99	26.16	8.89

注：適用パネル厚――0.76～2.29㎜。パネルはパネルにハウジングを挿入するのと同じ方向に切抜く。
＊パネルにハウジングを装填する場合で極性付きをご希望の際は、ご相談ください。
△パネル・キーイングを6、9、12および15極に使用する場合の第一番目の回路の場所
● 2、3、4、5、6、8および10極に使用する場合の第一番目の回路の場所
▲ 6、8および10極インライン・ハウジングの寸法は3.2㎜

キーイング・プラグ

型番1-640415-1――94V-2 ナイロン、自然色
型番1-640415-0――94V-0 ナイロン、白色

注：キーイング・プラグは、プラグまたはキャップ・ハウジングにはめ込んで使用します。

プラグ・ハウジング用ストレン・リリーフ

2､3､4､5および8極､インライン型

型番1-350589-0――94V-2 ナイロン、半透明自然色
型番 350811-1――94V-0 ナイロン、白色

6､9､12および15極､マトリックス型

型番1-350590-0――94V-2 ナイロン、半透明自然色
型番 350812-1――94V-0 ナイロン、白色

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
ストレン・リリーフおよびキャップ・アダプター

ストレン・リリーフ プラグおよびキャップ ハウジング用

408-3320

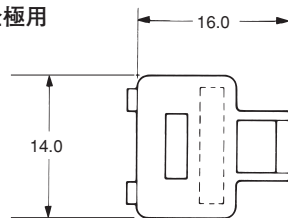
2、3、4、5、6、9、12および15極（エンクローズ・タイプ用）

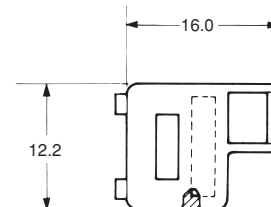
タイプ	極数	寸法 A	インサート	電線1本の被覆外径	束線外径	型番 ナイロン94V-2 自然色	ナイロン94V-0 白色
インライン	2	24.4	つき	1.02～4.83	——	1-640719-0	640713-1
	2	24.4	なし	——	5.08～8.89	1-640719-1	640713-2
	3	29.0	つき	1.02～4.83	——	1-640720-0	640714-1
	3	29.0	なし	——	5.08～8.89	641763-1	641945-1
	4	34.0	つき	1.02～4.83	——	641775-1	641776-1
	4	34.0	なし	——	5.08～8.89	641775-2	641776-2
	5	38.9	つき	1.02～4.83	——	643030-3	643030-1
	5	38.9	なし	——	5.08～8.89	643030-2	643030-4
	6	45.2	つき	1.02～4.83	——	643585-1	643313-1
	6	45.2	なし	——	5.08～8.89	643585-2	643313-2
	8	56.1	つき	1.02～4.83	——	——	643314-1
	8	56.1	なし	——	5.08～8.89	——	643314-2
マトリックス	6	26.2	つき	——	3.05～16.51	1-640721-0	640715-1
	9	26.2	つき	——	3.05～16.51	1-640722-0	640716-1
	12	32.5	つき	——	3.81～19.05	1-640723-0	640717-1
	15	38.9	つき	——	5.08～21.59	1-640724-0	640718-1

注：1.細い電線束の場合、インサートを使用してストレン・リリーフ引出穴をさらに調整できるようになっていますストレン・リリーフについていますが不要の場合は捨ててください。
2.図の点線部はインサート取付位置。
3.ストレンリリーフの型番はストレン・リリーフ半体のもので、1つのコネクタに2個必要です。

キャップ・ハウジング用アダプター

このアダプターはキャップ・ハウジングのストレン・リリーフをハウジングにしっかり取り付け、同時に、ケーブルを締め付けるためねじ止めする際ストレン・リリーフ両半分がねじと一緒に「引き入れられる」のを防止します。

2および6極キャップ・ハウジングを除く全極用

型番：641777-1——94V-2 ナイロン、半透明自然色
型番：641778-1——94V-0 ナイロン、白色

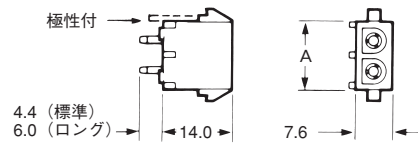
2および6極キャップ・ハウジング用

型番：643182-1——94V-2 ナイロン、半透明自然色
型番：643182-2——94V-0 ナイロン、白色

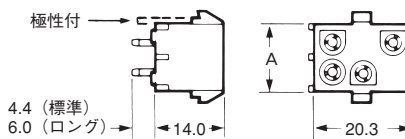
注：ハウジング1個につき2個必要

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
プリント基板取付用ピン・ヘッダー・アセンブリの仕様

基板垂直取付型 ピン・ヘッダー

材質：
ハウジング――
　94V-2 ナイロン、半透明自然色
　94V-0 ナイロン、白色
接触子――燐青銅

2、3、4、5、6 および8極 インライン型

極数	寸法 A	ハウジングの材質	ピンの仕上げ*	ピン・ヘッダーの型番 標準テイル†	標準テイル極性付き†	ロングテイル††	嵌合するプラグハウジングの型番（ソケット接触子使用）
2	14.0	94V-2	プレティン	350428-1	641963-1	350582-1	1-480698-0
			金	350428-2	641963-2	350582-2	
		94V-0	プレティン	350786-1	641964-1	350787-1	350777-1
			金	350786-2	641964-2	350787-2	
3	20.3	94V-2	プレティン	350429-1	641965-1	350583-1	1-480700-0
			金	350429-2	——	350583-2	
		94V-0	プレティン	350789-1	641966-1	350790-1	350766-1
			金	350789-2	——	350790-2	
4	26.7	94V-2	プレティン	350430-1	641967-1	350584-1	1-480702-0
			金	350430-2	——	350584-2	
		94V-0	プレティン	350792-1	641968-1	350793-1	350779-1
			金	350792-2	——	350793-2	
5	33.3	94V-2	プレティン	640466-1	643405-1	——	1-480763-0
			金	640466-2	——	——	
		94V-0	プレティン	640900-1	643406-1	——	350809-1
			金	640900-2	——	——	
6	39.4	94V-2	プレティン	641832-1	643407-1	——	640585-1
		94V-0	プレティン	641831-1	643408-1	——	640581-1
8	52.1	94V-2	プレティン	641825-1	——	770143-1	640586-1
		94V-0	プレティン	641828-1	643410-1	——	640582-1

6、9、12および15極 マトリックス型

極数	寸法 A	ハウジングの材質	ピンの仕上げ*	ピン・ヘッダーの型番 標準テイル†	標準テイル極性付き†	ロングテイル††	嵌合するプラグハウジングの型番（ソケット接触子使用）
6	14.0	94V-2	プレティン	350431-1	641969-1	350585-1	1-480704-0
			金	350431-2	——	350585-2	
		94V-0	プレティン	350711-1	641970-1	350732-1	350715-1
			金	350711-2	641970-2	350732-2	
9	20.3	94V-2	プレティン	350432-1	641971-1	350586-1	1-480706-0
			金	350432-2	641971-2	350586-2	
		94V-0	プレティン	350712-1	641972-1	350742-1	350720-1
			金	350712-2	641972-2	350742-2	
12	26.7	94V-2	プレティン	350433-1	641973-1	350587-1	1-480708-0
			金	350433-2	——	350587-2	
		94V-0	プレティン	350713-1	641974-1	350737-1	350735-1
			金	350713-2	641974-2	350737-2	
15	33.0	94V-2	プレティン	350434-1	641975-1	350588-1	1-480710-0
			金	350434-2	——	350588-2	
		94V-0	プレティン	350714-1	641976-1	350738-1	350736-1
			金	350714-2	——	350738-2	

＊最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上に最小0.76 μm厚の金めっき。
†プリント基板厚1.6㎜用には、標準テイルを使用。
††プリント基板厚3.2㎜用には、ロング・テイルを使用。

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
プリント基板取付用ソケット・ヘッダー・アセンブリの仕様

基板垂直取付型
ソケット・ヘッダー

材質：

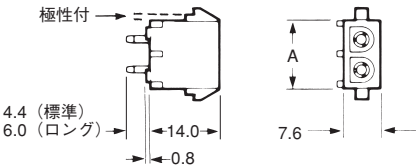
ハウジング——

94V-2 ナイロン、半透明自然色

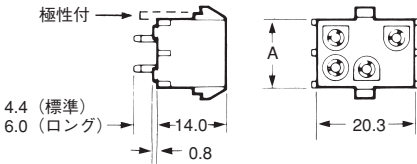
94V-0 ナイロン、白色

接触子——燐青銅

2、3、4 および5極

インライン型

極数	寸法 A	ハウジングの材質	ピンの仕上げ*	ソケット・ヘッダーの型番 標準テイル†	標準テイル極性付き†	ロングテイル††	嵌合するプラグハウジングの型番（ピン接触子使用）
2	14.0	94V-2	プレティン	350759-4	643411-1	350986-4	1-480698-0
			金	350759-3	——	——	
		94V-0	プレティン	350824-1	643412-1	350831-1	350777-1
			金	350824-2	——	——	
3	20.3	94V-2	プレティン	350760-4	643413-1	350987-4	1-480700-0
			金	350760-3	——	——	
		94V-0	プレティン	350825-1	643414-1	350832-1	350766-1
			金	350825-2	643414-2	350832-2	
4	26.7	94V-2	プレティン	350761-4	643415-1	350988-4	1-480702-0
			金	350761-3	——	350988-3	
		94V-0	プレティン	350826-1	643416-1	350833-1	350779-1
			金	350826-2	——	350833-2	
5	33.0	94V-2	プレティン	640467-1	——	——	1-480763-0
		94V-0	プレティン	640901-1	——	——	350809-1
			金	640901-2	——	——	
6	39.4	94V-2	金	770262-2	——	——	640581-1

6、9、12および15極

マトリックス型

極数	寸法 A	ハウジングの材質	ピンの仕上げ*	ソケット・ヘッダーの型番 標準テイル†	標準テイル極性付き†	ロングテイル††	嵌合するプラグハウジングの型番（ピン接触子使用）
6	14.0	94V-2	プレティン	350762-4	643423-1	350989-4	1-480704-0
			金	350762-3	——	350989-3	
		94V-0	プレティン	350827-1	643424-1	350834-1	350715-1
			金	350827-2	643424-2	350834-2	
9	20.3	94V-2	プレティン	350763-4	643425-1	350990-4	1-480706-0
			金	350763-3	——	350990-3	
		94V-0	プレティン	350828-1	643426-1	350835-1	350720-1
			金	350828-2	643426-2	350835-2	
12	26.7	94V-2	プレティン	350764-4	——	350991-4	1-480708-0
			金	350764-3	——	350991-3	
		94V-0	プレティン	350829-1	643428-1	350836-1	350735-1
			金	350829-2	——	350836-2	
15	33.0	94V-2	プレティン	350765-4	643429-1	350992-4	1-480710-0
			金	350765-3	——	——	
		94V-0	プレティン	350830-1	643430-1	350837-1	350736-1
			金	350830-2	——	350837-2	

＊最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上に最小0.76 μm厚の金めっき。

†プリント基板厚1.6mm用には、標準テイルを使用。

††プリント基板厚3.2mm用には、ロング・テイルを使用。

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
プリント基板取付穴レイアウトおよび
アクションピン*付ピン・ヘッダー

ピンおよびソケット ヘッダー用 プリント基板取付穴 レイアウト

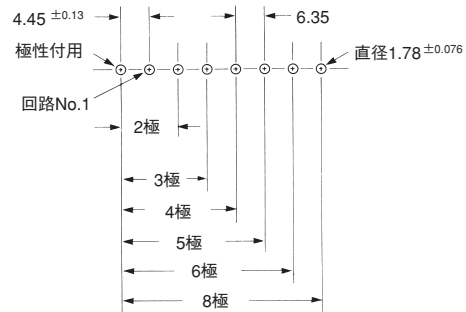
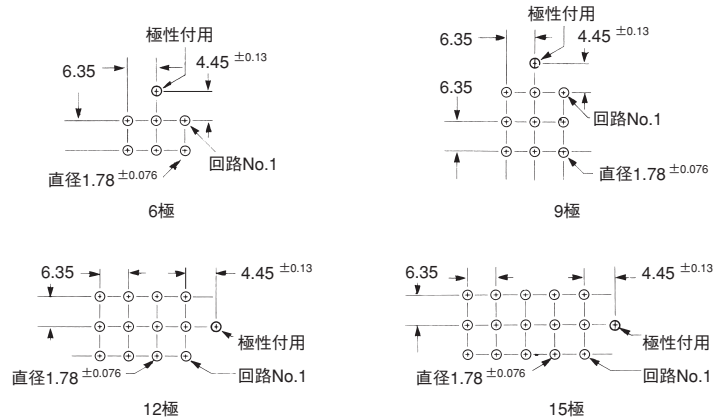
2、3、4、5、6 および8極
インライン型

6、9、12および15極
マトリックス型

6極

9極

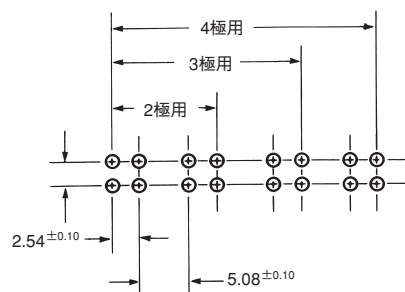
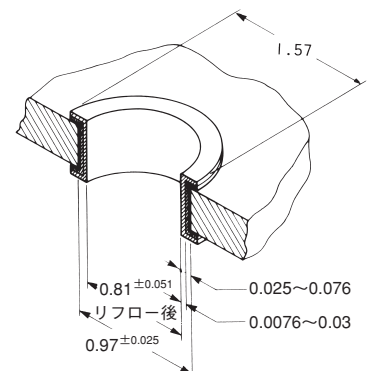
12極

15極

プリント基板垂直取付用 ピン・ヘッダー アクションピン付き

極数	寸法A	型番 はんだめっき	型番 金めっき	嵌合するハウジングの型番
2	19.1	173924-1	173924-2	1-480698-0 350777-1
3	25.4	173925-1	173925-2	1-480700-0 350766-1
4	31.8	173926-1	173926-2	1-480702-0 350779-1

注：アーバープレスを使用してプリント基板に取付けます。

材質と仕上げ：
ハウジング——94V-0、P.B.T.黒色
接触子——ニッケル下地の上に
はんだめっきまたは金めっき
アクション部——ニッケル下地の上
にはんだめっき

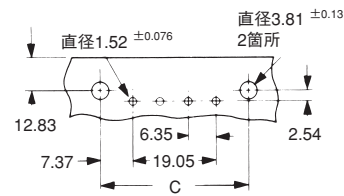
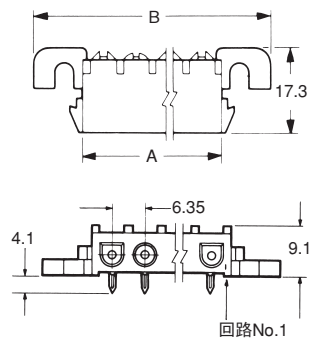
プリント基板取付穴のレイアウト

プリント基板穴寸法

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ
プリント基板取付用ピン／ソケット・ヘッダー・アセンブリおよび
テスト・コネクタの仕様

基板水平取付型
ピンおよびソケット・ヘッダー

108-1053

材質：

ハウジング――94V-0 ナイロン、白色

接触子――燐青銅

基板取付には6-32UNCパンヘッド・スクリュー（9.5mm）を使用

極数	寸法			接触子の仕上げ*	型番		嵌合するハウジングの型番
	A	B	C		ピン・ヘッダー	ソケット・ヘッダー	
2	14.0	31.6	21.1	プレティン	1-350942-0	643226-1	350777-1
				金	2-350942-0	――	
3	20.3	38.0	27.4	プレティン	1-350943-0	643228-1	350766-1
				金	2-350943-0	643228-2	
4	26.7	44.3	33.8	プレティン	1-350944-0	643230-1	350779-1
				金	2-350944-0	643230-2	
5	33.0	48.4	40.1	プレティン	1-350945-0	643232-1	350809-1
				金	2-350945-0	643232-2	
6	39.4	57.0	46.5	プレティン	640583-1	643234-1	640581-1
				金	640583-2	643234-2	
8	52.1	69.7	59.2	プレティン	640584-1	643236-1	640582-1
				金	640584-2	643236-2	

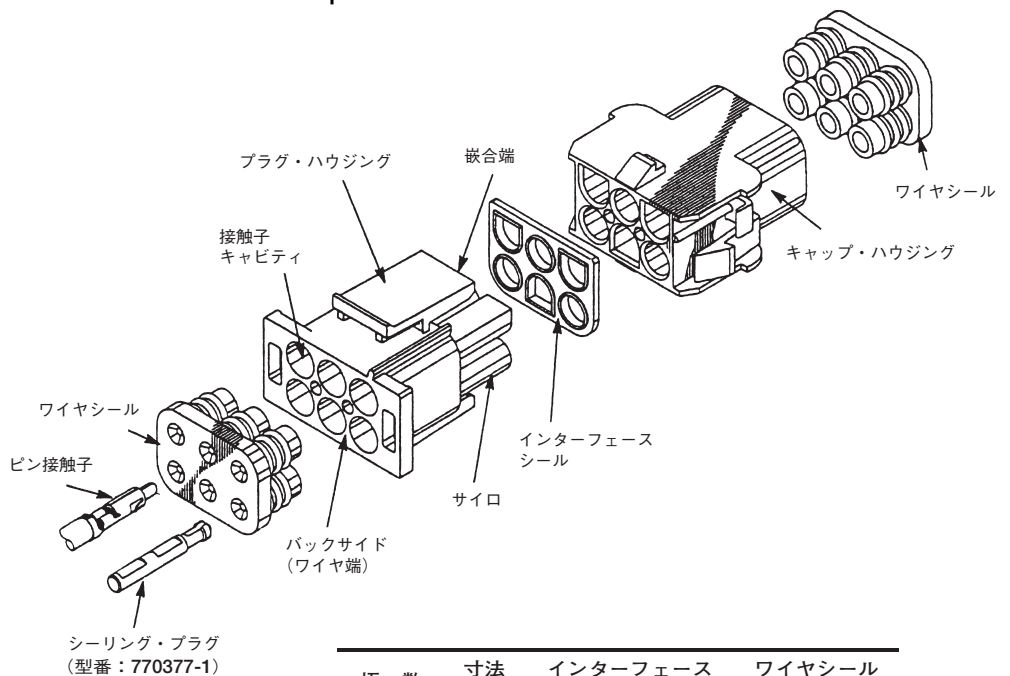
*金めっき：最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上に最小0.76 μm厚の金めっき。

注：94V-2の製品もあります。お問い合わせください。

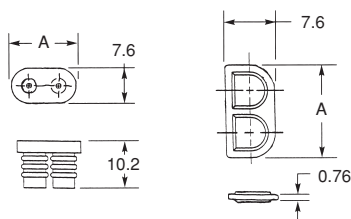
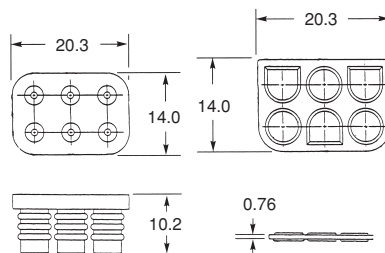
防滴シール

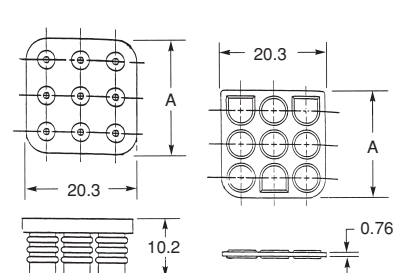
特　徴

■既存のユニバーサル・メイテンロック・コネクタに使用することで、コネクタの防滴化が可能。
■２個のワイヤシールと１個のインタフェース・シールを利用。
■適用電線範囲はAWG＃20～14、(0.50～2.27㎟)、絶縁被覆外径は1.52～3.30。
■絶縁被覆外径2.79～3.30は1Pシール・レベル＃５／７（防塵／水深１mで30分）に適合。
■絶縁被覆外径1.52～2.79は1Pシール・レベル＃５／６（防塵／防噴流）に適合。
■ユニバーサル・メイテンロック・コネクタIIのキーイング・プラグで、未使用の回路のシールが可能。
■主なアプリケーションは電線対電線。電線対基板ではクローズド・ボトム・ヘッダを使用。

材質：シリコン・ゴム、青色
技術資料：
製品規格　108-1031-1
（防滴シール、ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ）
取扱説明書　408-3392
（ユニバーサル・メイテンロック・防滴シール）

極　数	寸法 A	インターフェース シール型番	ワイヤシール 型　番
2	14.0	794269-1	794270-1
3	20.3	794271-1	794272-1
4	26.7	794273-1	794274-1
6	——	794275-1	794276-1
9	20.3	794277-1	794278-1
12	26.7	794279-1	794280-1
15	33.0	784281-1	794282-1

注：アセンブリ毎に2個のワイヤシールと1個のインタフェースシールが必要。

2、3、4極、インライン型

6極、マトリックス型

9、12および15極、マトリックス型

防滴シール用接触子

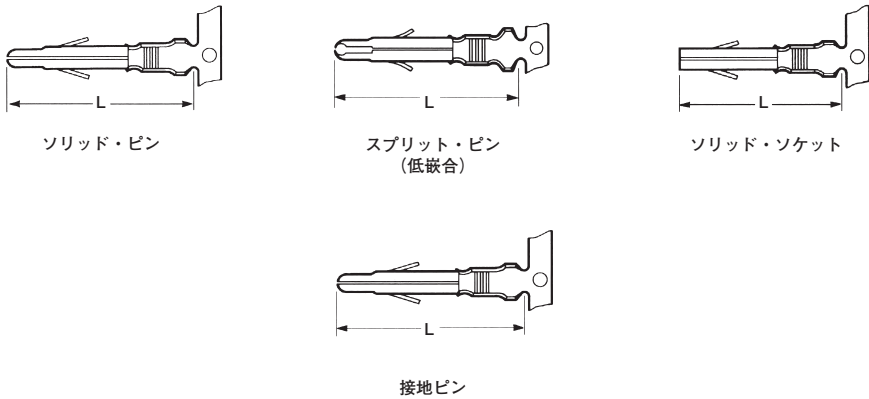
ソリッド・ピンの径：2.13
スプリット・ピンの径：2.18
材質の厚さ：
他に指定がない限り0.30
これらの接触子はユニバーサル・メイテンロック・コネクタのプラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

関連製品データ
製品規格　108-1031
（ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ）
取付規格　114-1010
（ユニバーサル・メイテンロック・接触子）
性能特性：2、3ページ
技術資料：44ページ
適用工具：45ページ
ハウジング：6ページ

ソリッド・ピン

スプリット・ピン
（低嵌合）

ソリッド・ソケット

接地ピン

（標準ピンより2.54㎜長い）
（最初に結合させ、最後に切断する。電流中断用ではない。）

適用電線範囲 AWG (㎟)	絶縁被覆外径	寸法L ピン	寸法L ソケット	材質と仕上げ	スタイル	接触子の型番 ピン 連鎖状	ピン バラ状	ソケット 連鎖状	ソケット バラ状	手動工具の型番
20-14 (0.5～2.0)	1.52～3.30	20.06	19.30	黄銅 プレティン	ソリット	350218-1	350547-1	350536-1	350550-1	91500-1 (408－8547)
				黄銅 金[1]		350218-2	350547-2	350536-2	350550-2	
				黄銅 局部金[2]		350218-7	350547-7	350536-7	350550-7	
				燐青銅 プレティン		350218-3	350547-3	350536-3	350550-3	
				燐青銅 局部金[2]		350218-6	350547-6	350536-6	350550-6	
				黄銅 プレティン	スプリット	350687-1	350705-1	——	——	
				黄銅 金[1]		350687-2	350705-2	——	——	
				黄銅 局部金[2]		350687-7	350705-7	——	——	
		22.60	——	黄銅 プレティン	接地	350654-1	350669-1			

[1]金めっき：最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上に、接触部およびワイヤ・バレル面に最小0.76 μm厚の金めっき。
[2]局部金：最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上に、接触部に最小0.76 μm厚の金めっき。
注：1. 6、9、12および15極のハウジングには、嵌合を減らすためにスプリット・ピンの使用をお勧めします。
2. 燐青銅の接触子は、高温／高湿が繰り返されるアプリケーション用として入手可能です。
3. 4ページに示されているAWG＃18-24の接触子は、絶縁被覆外径が1.52～2.54の場合に、防滴シールとともに使用できます。

UMNLⅡ キーイング・プラグ／防滴シール・プラグ

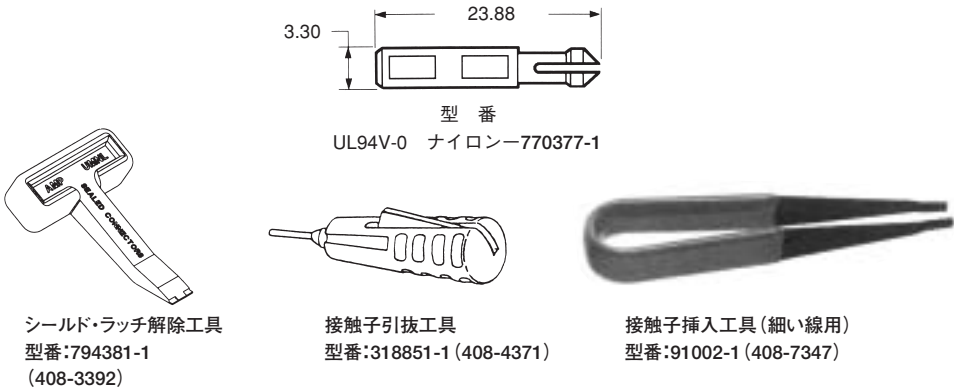
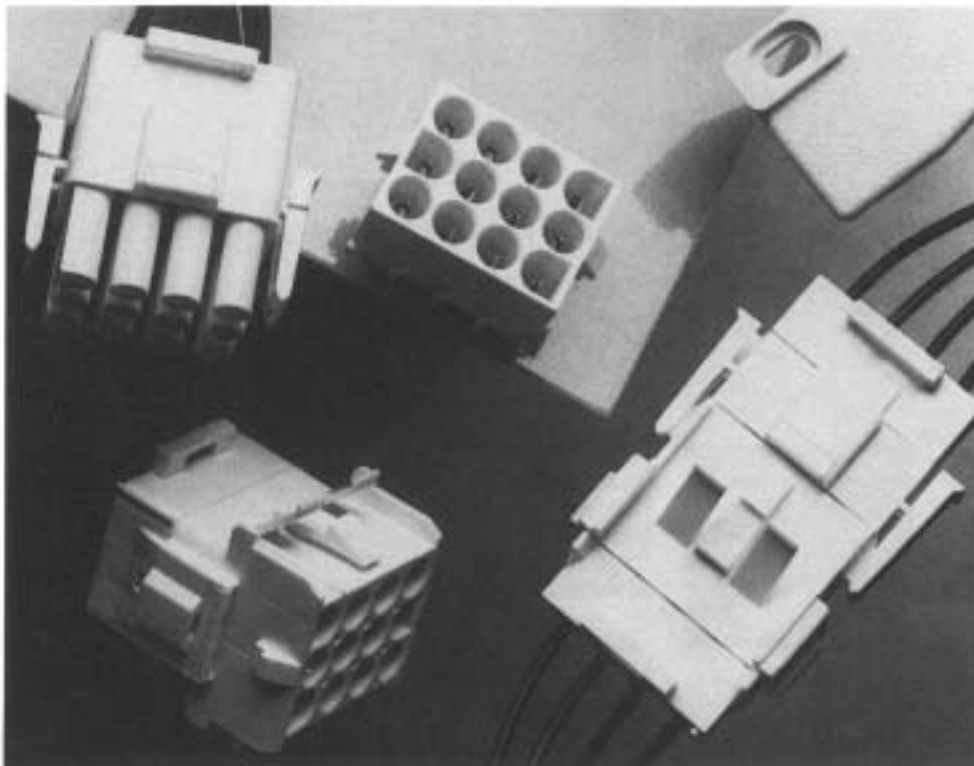
(408-3392)

関連製品データ
ハウジング：18、19ページ
技術資料：44ページ

型　番
UL94V-0　ナイロン－770377-1

シールド・ラッチ解除工具
型番：794381-1
(408-3392)

接触子引抜工具
型番：318851-1（408-4371）

接触子挿入工具（細い線用）
型番：91002-1（408-7347）

特　徴

■最高の信頼性を保証
■修理または交換が難しい場所での利用に最適
■2～15極の各サイズがあり、宙吊りまたはパネル取付け電線対電線接続に適用
■標準型ユニバーサル・メイテンロック・ハウジングとプリント基板ヘッダーに嵌合
■ハウジングは完全な極性付き、サーモプラスチック製
■接触子はハウジングに包合されていて衝撃に強い
■Fクリンプ型接触子で、適用電線範囲はAWG#30-10
■接触子は連鎖状、バラ状の2種
■接触子はランスがないので、宙吊り用途で絡むことがない
■直径5.08㎜までの絶縁能力
■ハウジング設計は組立の際に正しい接触子位置を保証
■3点スタビライザーが接触子アライメントを正確に規制し芯折れを最小限に抑える
■接触子は錫めっきまたは二重金めっき仕上げ
■大部分の製品は次のような認定を取得しておりますが認定の有無は型番毎にお問合せください。

SP® Certified under No.LR 7189

UL® File No. E28476

尚、当社の性能仕様とは異なりますのでご注意ください。

性能特性

この頁に記載のユニバーサル・メイテンロック・コネクタ〈II〉の性能仕様は、宙吊りおよびパネル取付けコネクタの両方に適用されます。ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ〈II〉によって運ばれる最大電流は、ハウジングの最大使用温度（105℃）と接触子の温度上昇（30℃）によって制限されます。それぞれ特定のコネクタについて、この最大電流導通能力に直接影響を持つ変数が幾つかありますので、用途ごとにそれを考慮に入れる必要があります。変数のうち重要なのは次の3つです。

電線サイズ：
電線は太いほど、電流に対する内部抵抗が少なくなって、より多くの電流を運び、したがって熱の発生が低くなります。電線はまたコネクタから熱を導きだす働きをします。

コネクタ・サイズ：
一般的に、コネクタの回路数が多いほど、運ばれる電流が少なくなります。

周囲温度：
周囲温度が高いほど、どのコネクタでも運ばれる電流が少なくなります。

性能仕様

熱衝撃：－55°～＋85℃
温度、湿度サイクリング：
95RHで25°～65℃
腐食：5％で48時間（塩霧）
振動：1.52㎜全行程で毎分
10－55－10Hz
物理的衝撃：10msで18回降下、
50G鋸歯
耐久性：50回

総合抵抗：
（嵌合ピンおよびソケットの電線圧着部間の全抵抗──錫めっき接触子を使用）

電線サイズ（AWG）	テスト電流 A	抵抗（最大）mΩ
＃24	1.5	3.50
＃22	3	3.50
＃20	4.5	3.00
＃18	6	3.00
＃16	8	2.75
＃14	10	2.75

接触子当りの引っ張り強さ：

電線サイズ（AWG）	引っ張り強さ（N 最小）
＃30	7
＃28	13
＃26	22
＃24	31
＃22	53
＃20	66
＃18	133
＃16	200
＃14	222
＃12	267
＃10	311

絶縁耐力電圧：
隣接回路間で5KV AC／
10KV DC
絶縁抵抗：
隣接回路間で1,000mΩ
定格電圧：600V AC／DC

コネクタ嵌合力：
ソリッド・ピン使用時──
回路当り最大13.5N
スプリット・ピン使用時──
回路当り最大6.7N
コネクタ引き離し力：
ソリッド・ピン使用時──
回路当り最小3.1N
スプリット・ピン使用時──
回路当り最小2.2N
ハウジングへの接触子挿入力：
接触子当り最大13.3N
ハウジングの接触子保持力：
接触子当り最小154.8N
ハウジングのパネル保持力：
最小333.2N
ハウジングのロッキング強度：
最小154.8N

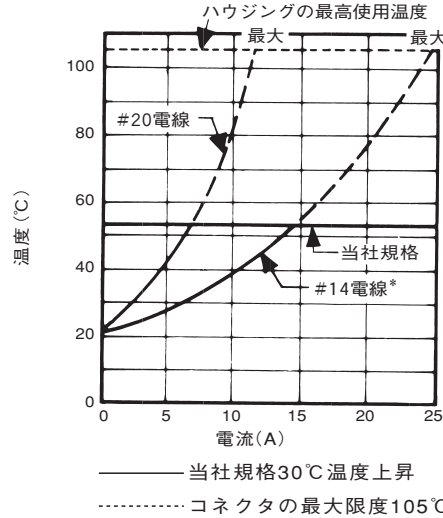
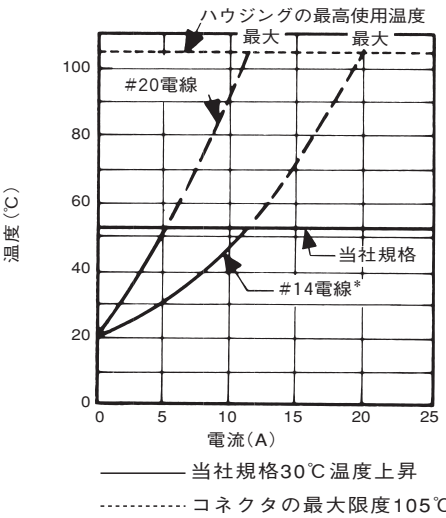
最大動作温度と電流の関係（中継用）

4回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのユニバーサル・メイテンロック〈II〉接触子についての比較。

────── 当社規格30℃温度上昇
‐‐‐‐‐‐‐‐ コネクタの最大限度105℃

ユニバーサル・メイテンロック〈II〉性能曲線（中継用）

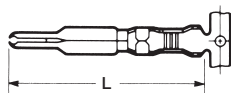
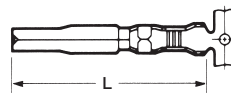
12回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのユニバーサル・メイテンロック〈II〉接触子についての比較。

────── 当社規格30℃温度上昇
‐‐‐‐‐‐‐‐ コネクタの最大限度105℃

＊この曲線は燐青銅接触子を使用した宙吊り型コネクタのものです。他の仕様については製品規格を参照してください。
†電線サイズAWG12-10（3.08～5.27mm^2）用手動工具型番69710-1のダイ・セット型番は58380-1（AWG＃12用）および58380-2（AWG＃10用）。

接触子

プラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

スプリット・ピン

材質の厚さ：0.3㎜

ピン

ソケット

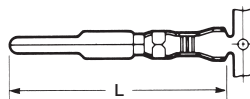
適用電線範囲 AWG（㎟）	絶縁被覆外径	寸法 L ピン	寸法 L ソケット	材質	仕上げ	連鎖状接触子の型番 ピン	連鎖状接触子の型番 ソケット	バラ状接触子の型番 ピン	バラ状接触子の型番 ソケット	手動工具の型番
30-26（0.05～0.15）	0.81～1.45	——	24.9	燐青銅	局部金**	770011-6	770012-6	770512-6	770416-6	58439-1（408-9591）
24-18（0.20～0.89）	1.02～2.54	25.5	24.9	黄銅	プレティン	770009-1	——	770252-1	——	91510-1 ※1
				黄銅	局部金**	770009-2	——	770252-2	——	
				燐青銅	プレティン	——	770010-3	——	770253-3	
				燐青銅	局部金**	——	770010-4	——	770253-4	
20-14（0.50～2.27）	1.52～3.30	25.5	24.9	黄銅	プレティン	770007-1	——	770250-1	——	91500-1 ※1
				黄銅	局部金**	770007-2	——	770250-2	——	
				燐青銅	プレティン	——	770008-3	——	770251-3	
				燐青銅	局部金**	——	770008-4	——	770251-4	
20-14（0.50～2.27）	3.30～5.08	25.3	24.6	黄銅	プレティン	770005-1	——	770248-1	——	91506-1†※1
				黄銅	局部金**	770005-2	——	770248-2	——	
				燐青銅	プレティン	——	770006-3	——	770249-3	91508-1† ※1
				燐青銅	局部金**	770005-4	770006-4	——	770249-4	
12-10（3.08-5.27）	最大5.08*	25.5	24.9	燐青銅	プレティン	770003-3	770004-3	770246-3	770247-3	69710-1††（408-2095）
				燐青銅	局部金**	770003-4	770004-4	770246-4	770247-4	

＊この接触子は絶縁被覆抑えなし。電線の絶縁被覆外径（最大）はハウジングによって制限される。
＊＊接触子全体最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上にピン部分は最小0.76 μm厚の金めっき、圧着部分は最小0.76 μm厚の錫めっき。
†電線サイズAWG20-18（0.5～0.89㎟）用の手動工具型番は91508-1、AWG16-14（1.25～2.27㎟）用の手動工具型番は91506-1。
††電線サイズAWG12-10（3.08～5.27㎟）用手動工具型番69710-1のダイ・セット型番は58380-1（AWG#12用）および58380-2（AWG#10用）。
※1（408-8547）

接地ピン

(標準ピンより2.54㎜長い)

プラグまたはキャップ・ハウジングのどちらにも使用できます。

材質の厚さ：0.3㎜

適用電線範囲 AWG（㎟）	絶縁被覆外径	寸法 L	材質と仕上げ	接触子の型番 連鎖状	接触子の型番 バラ状	手動工具の型番
20-14（0.50～2.27）	1.5～3.30	28.1	黄銅／プレティン	770193-1	770254-1	91500-1 ※1
			黄銅／局部金*	770193-2	770254-2	
20-14（0.50～2.27）	3.3～5.08	27.6	黄銅／プレティン	770194-1	770255-1	91506-1† ※1 91508-1† ※1
			黄銅／局部金*	770194-2	770255-2	

＊接触子全体最小1.27 μm厚のニッケルめっきの上にピン部分は最小0.76 μm厚の金めっき、圧着部分は最小0.76 μm厚の錫めっき。
†電線サイズAWG20-18（0.5～0.89㎟）用の手動工具型番は91508-1、AWG16-14（1.25～2.27㎟）用の手動工具型番は91506-1。
※1（408-8547）

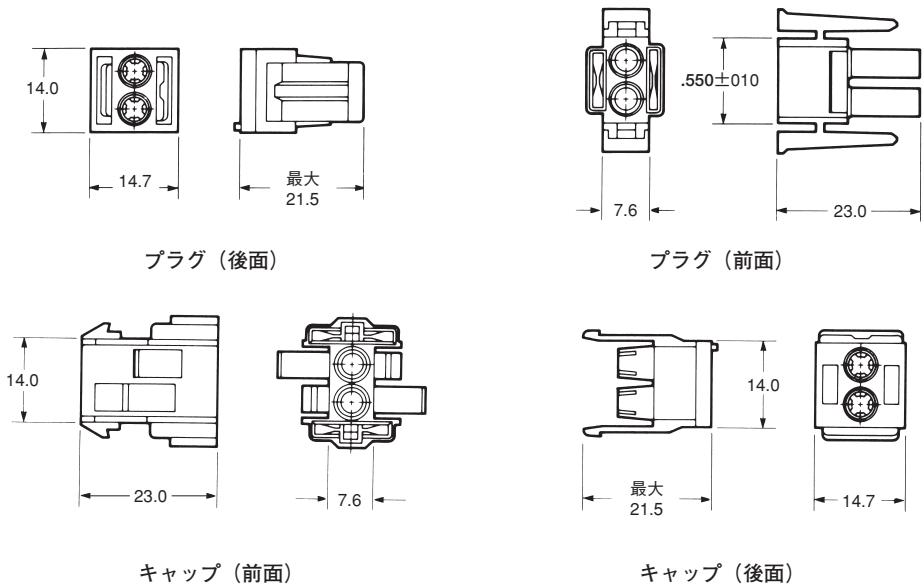
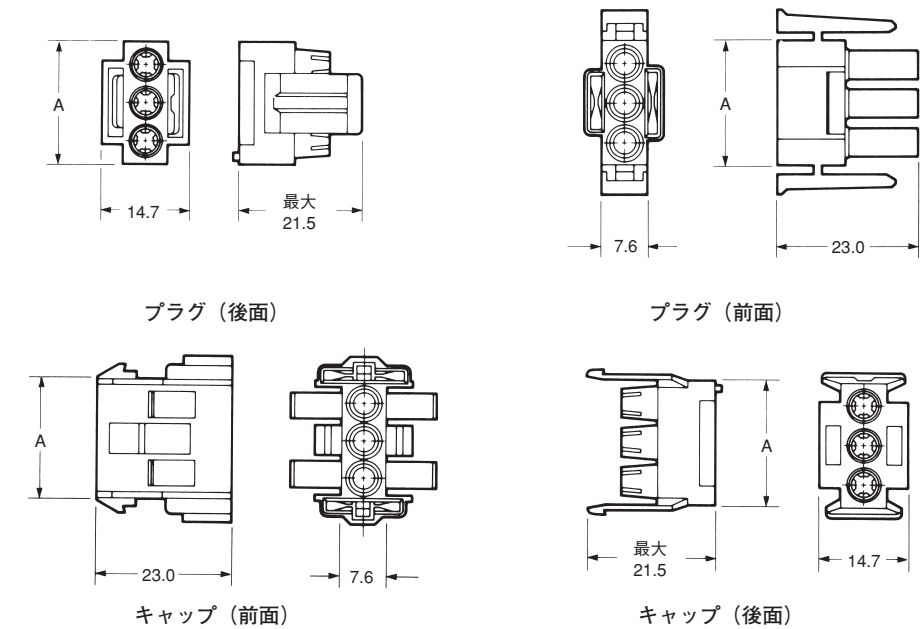
接触子引抜工具
型番：318851-1（408-4371）

接触子挿入工具
（細い電線用）
型番：91002-1（408-7347）

ハウジング・キット
宙吊りまたはパネル取付型

108-1090

材質：表参照

2､極、インライン型

プラグ（後面）

プラグ（前面）

キャップ（前面）

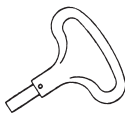
キャップ（後面）

3､4および5極、インライン型

プラグ（後面）

プラグ（前面）

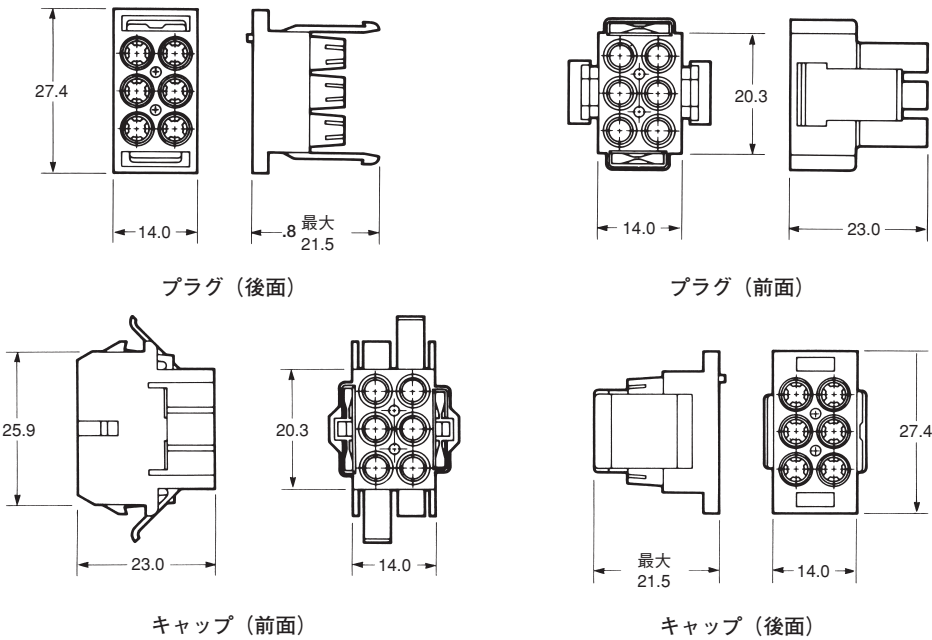
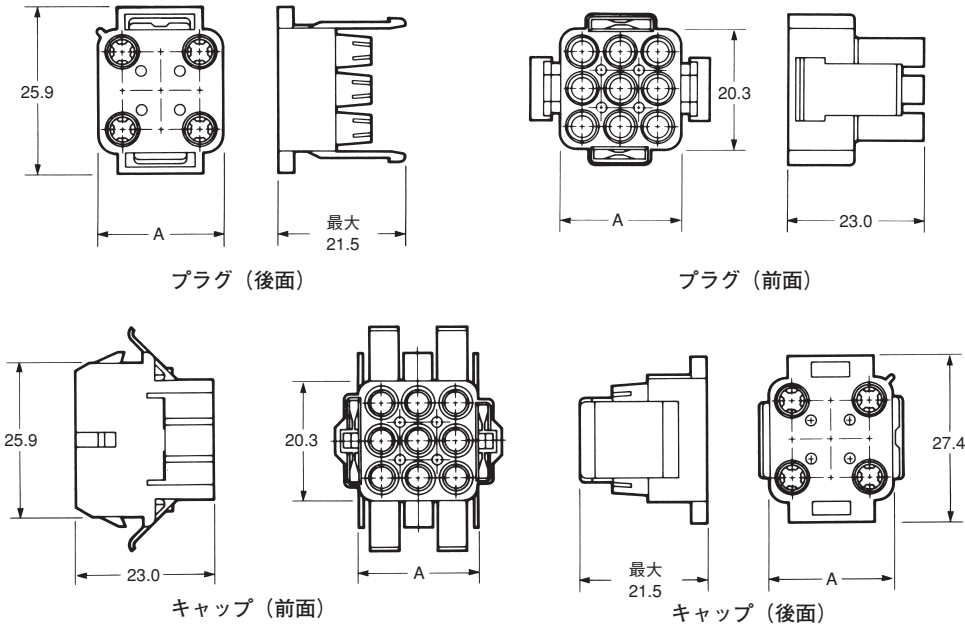
キャップ（前面）

キャップ（後面）

極数	寸法A±0.3	プラグ・キットの型番（前面および後面含む） UL94V-0 ナイロン 白 色	キャップ・キットの型番（前面および後面含む） UL94V-0 ナイロン 白 色
2	——	770017-1	770024-1
3	20.32	770018-1	770025-1
4	26.67	770019-1	770026-1
5	33.02	770016-1	——

注：ラッチ解除工具（408-9436）
型番：58382-1

ハウジング・キット 宙吊りまたはパネル取付型

材質：表参照

6極、マトリックス型

プラグ（後面）　プラグ（前面）

キャップ（前面）　キャップ（後面）

9、12および15極、マトリックス型

プラグ（後面）　プラグ（前面）

キャップ（前面）　キャップ（後面）

極数	寸法A±0.3	プラグ・キットの型番（前面および後面含む） UL94V-0 ナイロン 白色	キャップ・キットの型番（前面および後面含む） UL94V-0 ナイロン 白色
6	——	770020-1	770027-1
9	20.32	770021-1	770028-1
12	26.67	770022-1	770029-1
15	33.02	770023-1	770030-1

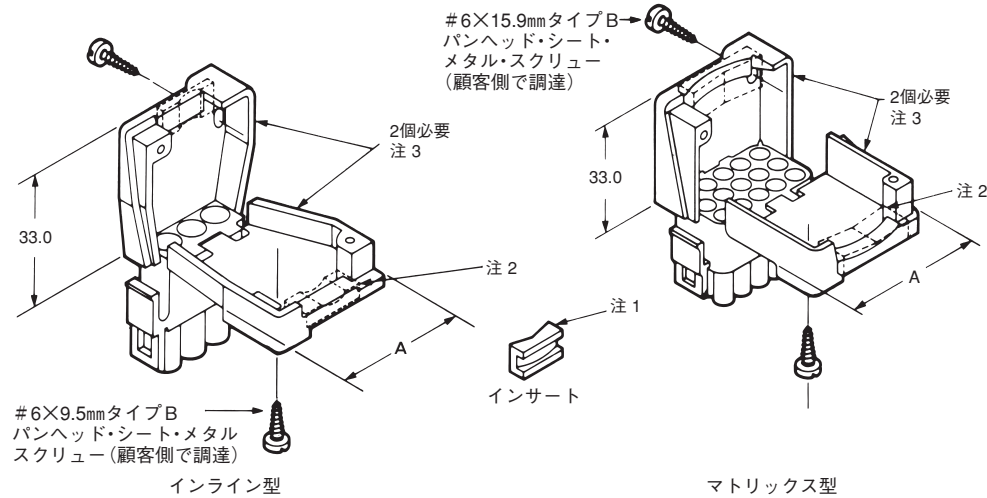
注：ラッチ解除工具（408-9436）
型番：58382-1

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ <II>

ストレン・リリーフ プラグおよびキャップ・ハウジング用

408-3320

注：キャップ・ハウジング用アダプターは8頁参照ください。

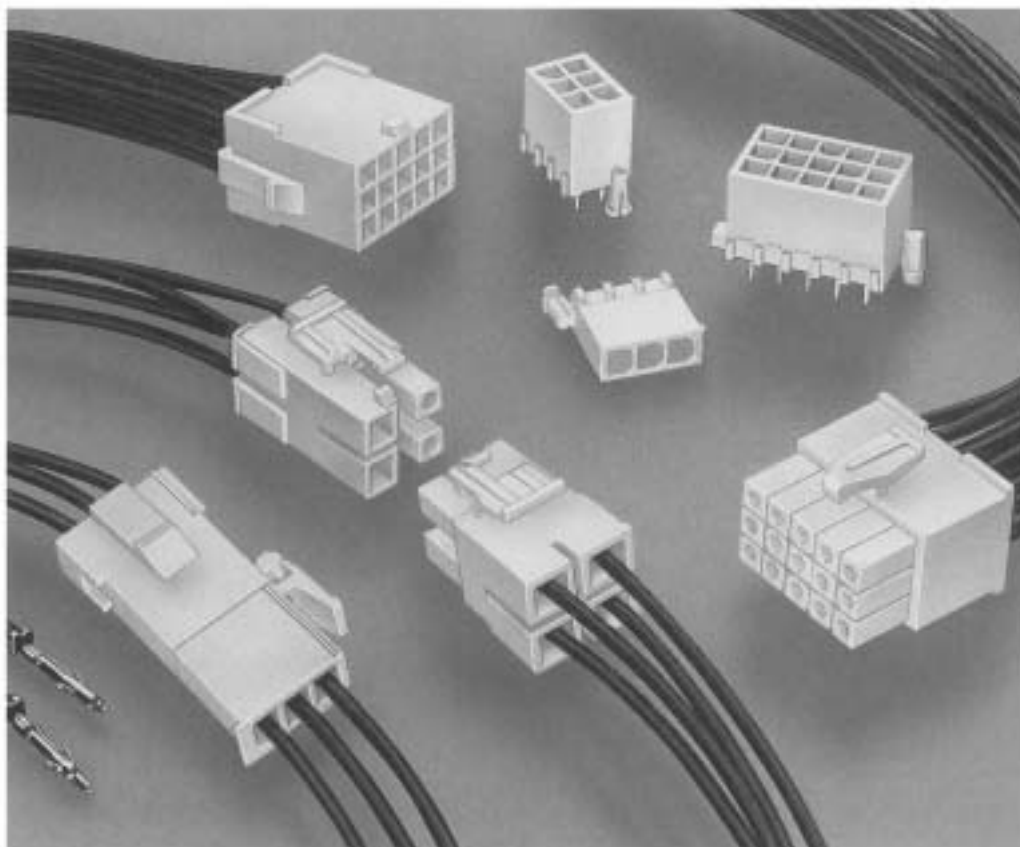
2、3、4、5、6、9、12および15極（エンクローズ型）

タイプ	極数	寸法A	インサート	電線1本の被覆外径	束線外径	型番 ナイロン 94V-0 白色
インライン型	2	24.4	つき	1.0～4.8	——	640713-1
	2	24.4	なし	——	5.1～8.9	640713-2
	3	29.0	つき	1.0～4.8	——	640714-1
	3	29.0	なし	——	5.1～8.9	641945-1
	4	34.0	つき	1.0～4.8	——	641776-1
	4	34.0	なし	——	5.1～8.9	641776-2
	5	38.9	つき	1.0～4.8	——	643030-1
	5	38.9	なし	——	5.1～8.9	643030-4
マトリックス型	6	26.2	つき	——	3.0～16.5	640715-1
	9	26.2	つき	——	3.0～16.5	640716-1
	12	32.5	つき	——	3.5～19.1	640717-1
	15	38.9	つき	——	5.1～21.6	640718-1

注：1.細い電線束の場合、インサートを使用してストレン・リリーフ引出穴をさらに調整できるようになっています。
2.図の点線部はインサート取付位置。
3.ストレン・リリーフの型番はストレン・リリーフ半体のもので、1つのコネクタに2個必要です。

キャップ・ハウジングのパネル切抜寸法

114-1043

極数	寸法 A ±0.13	B ±0.25	C ±0.25	D ±0.13	E ±0.25
2	14.35	8.63	2.41	13.46	6.35
3	20.70	8.63	2.41	13.46	6.35
4	27.05	8.63	2.41	13.46	6.35
6	14.35	12.19	6.99	26.16	6.35
9	20.70	12.19	6.99	26.16	6.35
12	27.05	12.19	6.99	26.16	8.89
15	33.40	12.19	6.99	26.16	8.89

注：1.適用パネル厚——0.76～2.29㎜。パネルはパネルにハウジングを挿入するのと同じ方向に切り抜く。
2.パネルにハウジングを装填する場合で、極性付きをご希望の際は、ご相談ください。
3.パネル・キーイングを6、9、12および15極に使用する場合の第一番目の回路の場所
4.パネル・キーイングを2、3、 4および5極に使用する場合の第一番目の回路の場所

ミニ・ユニバーサル・メイテンロック・コネクタは、メイテンロック製品ラインの中で、ハウジングおよび接触子とも、最も小型で、機器内の高密度配線を可能にする製品です。

キャップ・ハウジングには宙吊り型（1、2、3極）とパネル取付型（2、3、4、6、9、12、15極）があり、嵌合するプラグ・ハウジングは共用です。

これらのハウジングには嵌合固定機構および誤嵌合防止機構がハウジングと一体構造になっています。

パネル取付型のキャップ・ハウジングは、付属金具なしで簡単にパネルへはめ込むことができます。

ハウジングは、こじりに強い設計でコネクタの取扱いが容易です。しかも、使用時には低い嵌合力で確実な接続をします。

ハウジングに接触子を挿入した際、カチッというクリック音で確実な装填を確認できます。この接触子の装着には、使用時に接触子ランス抜けの心配のない独特のアンチ・オーバーストッパー構造になっています。また、接触子はプラグおよびキャップ両ハウジングに使用できますので、同一ハウジング内にピンおよびソケット接触子を装填した状態でのご使用もできます。

適用電線範囲は、AWG#26-22（0.12～0.35㎟）、#22-18（0.30～0.89㎟）、20-16（0.5～1.3㎟）の3種で、#22-18および#20-16用の接触子には2本電線圧着もできます。絶縁被覆外径は、1.2～1.75および1.5～2.4㎜および2.0～3.2㎜で、2本電線圧着の際は最大3.4㎜です。

性能仕様

定格電圧： 300VAC、最大600V DC、VDE 定格　最大250V

ローレベル総合抵抗： 10mΩ最大

絶縁抵抗：

1,000mΩ最小（イニシャル）

100mΩ最小（ファイナル）

耐電圧： 毎秒500Vの電圧上昇で1.5KVAC（1分間印加）

使用温度範囲： －20°～＋105℃（但し温度上限には付加電流によって生ずる温度上昇分を含む）

製品規格： 108-5138（94V-0）
108-5151（94V-2）

圧着規格： 114-5050

取扱説明書： 411-5105

適用パネル厚： 0.8～2.0㎜

特　徴

- ■コンパクト、高耐久性のハウジング
- ■ピン、ソケットが同一ハウジングに使用できる
- ■接触子はハウジング内に完全保護。ピン、ソケット両方とも電源配線側に使用できる
- ■ハウジングは完全極性付き、確実なロッキング
- ■雌雄同型ハウジングが2、3、4極で宙吊り用に用意されている。
- ■低挿抜力
- ■接触子の適用電線範囲はAWG＃26-16
- ■テスト・プローブ接触子が利用できる
- ■大部分の製品は次のような認定を取得しておりますが認定の有無は型番毎にお問合せください。

UL File No. E28476

CSA Certified under No.LR 7189

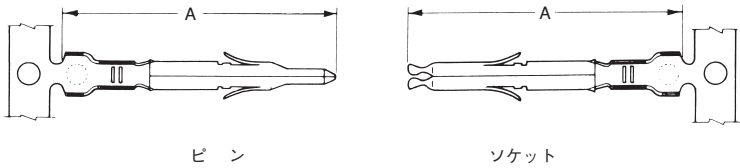
TÜV

尚、当社の性能仕様とは異なりますのでご注意ください。

ミニ・ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ

接触子

ピン直径：1.0㎜

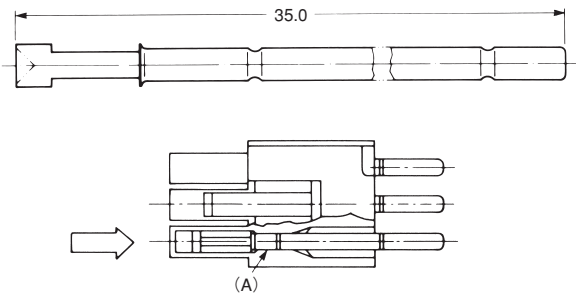
108-1542
108-1543
114-16017

ピン　　　ソケット

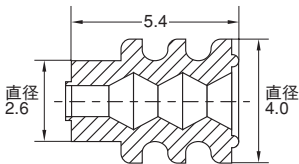
適用電線範囲 AWG (㎟)	絶縁被覆 外径	寸法 A	材質と仕上げ		接触子の型番 ピン 連鎖状	ピン バラ状	ソケット 連鎖状	ソケット バラ状	手動工具の型番
30-26 (0.05～0.12)	0.9～1.3	17.0	黄銅	プレティン	770835-1	794059-1	770834-1	794058-1	90717-2 (408－4443)
				局部金	770835-3	794059-3	770834-3	794058-3	
26-22 (0.12～0.35)	1.2～1.8	17.0	黄銅	プレティン	170359-1	170363-1	170361-1	170365-1	91529-1 ※1
				局部金	170359-3	170363-3	170361-3	170365-3	
			燐青銅	プレティン	170359-4	170363-4	170361-4	170365-4	
22-18 または 22×2本 (0.3～0.89 または 0.3～0.35×2本)	1.5～2.4 または 最大3.4	17.0	黄銅	プレティン	170360-1	170364-1	170362-1	170366-1	91522-1 ※1
				局部金	170360-3	170364-3	170362-3	170366-3	
			燐青銅	プレティン	170360-4	170364-4	170362-4	170366-4	
20-16 または 22×2本 (0.5～1.3 または 0.5×2本)	2.0～3.2 または 2.4×2	17.5	黄銅	プレティン	171636-1	171638-1	171637-1	171639-1	91594-1 ※1
				局部金	——	——	171637-3	——	

引抜工具型番：**189727-1**（408-4118）　　挿入工具型番：**91002-1**（408-7347）
※1（408-8547）

テスト・プローブ接触子

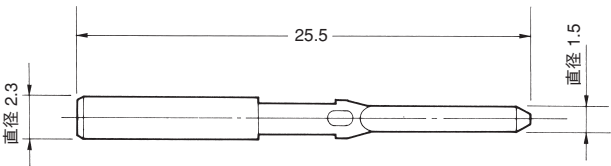
材質および仕上げ：
燐青銅にニッケルめっき

型番：**172971-1**

シングルワイヤー・シール

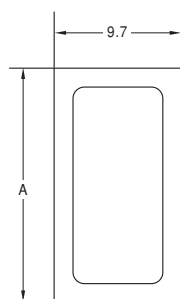
型番：**794758-1**

注：1.テスト・プローブは上図に示すとおり矢印方向より挿入し、ハウジングに固定してください。
2.テスト・プローブをハウジング装着後プローブが脱落する場合には(A)の箇所を接着剤等で固定してください。
3.キャップ・ハウジング側に使用(プラグ・ハウジングにも使用可)
4.アセンブリはされていません。

キーイング・プラグ

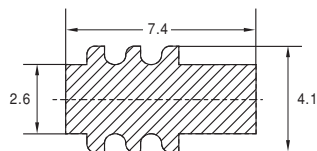
材質：94V-0 ナイロン、白色

型番：**174670-1**

ハウジング

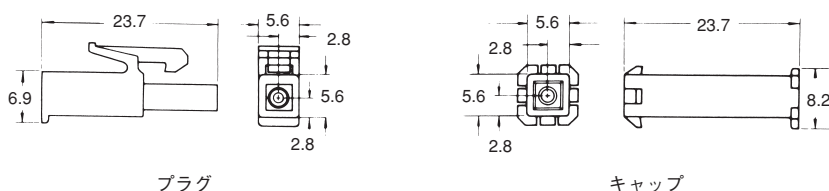
108-1542
108-1543
108-5151
108-5138

スプラッシュ・プルーフ・シール インターフェーシャル・シール

極数	寸法 A	型番
2	5.5	794772-2
4	9.7	794772-4
6	12.7	794772-6

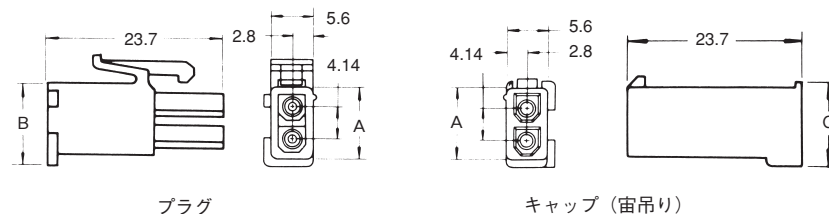
シングル キャビティプラグ

型番：794995-1

4極ハウジング補強タイプも有ります。

キャップ
型番：173938-1（UL94V-2 自然色）
型番：1-173938-8（UL94V-2 灰色）
プラグ
型番：173937-1（UL94V-2 自然色）
型番：1-173937-8（UL94V-2 灰色）

1極
宙吊り型

プラグ

キャップ

2および3極
宙吊りおよびパネル取付
インライン型

プラグ

キャップ（宙吊り）

キャップ（パネル取付）

極数	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D	ハウジングの型番* 94V-0 ナイロン プラグ	94V-0 ナイロン キャップ パネル取付	94V-0 ナイロン キャップ 宙吊り	94V-2 ナイロン プラグ	94V-2 ナイロン キャップ パネル取付	94V-2 ナイロン キャップ 宙吊り
1	—	—	—	—	172164-1	——	172156-1	172335-1	——	172327-1
2	9.8	10.8	12.4	11.8	172165-1	172157-1	172233-1	172336-1	172328-1	172343-1
3	14.0	15.0	16.6	16.0	172166-1	172158-1	172234-1	172337-1	172329-1	172344-1

4および6極
パネル取付
マトリックス型

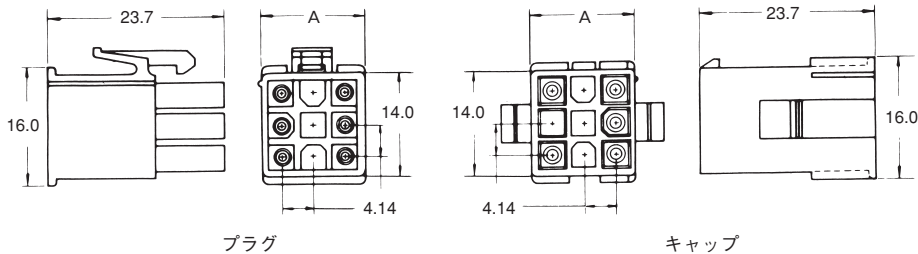
プラグ　　キャップ

極数	寸法 A	ハウジングの型番* 94V-0 ナイロン プラグ	94V-0 ナイロン キャップ	94V-2 ナイロン プラグ	94V-2 ナイロン キャップ
4	9.8	172167-1	172159-1	172338-1	172330-1
6	14.0	172168-1	172160-1	172339-1	172331-1

＊表に記載のハウジングの色は自然色。この他に各色が用意されていますので、下記のように付加番号を付けてお申込ください。
赤色：1-□-2　緑色：1-□-5　青色：1-□-6　黒色：1-□-9

ハウジング
パネル取付型

108-1542
108-1543
108-5151
108-5138

9、12および15極
パネル取付
マトリックス型

極数	寸法 A	ハウジングの型番			
		94V-0 ナイロン		94V-2*ナイロン	
		プラグ	キャップ	プラグ	キャップ
9	14.0	172169-1	172161-1	172340-1	172332-1
12	18.2	172170-1	172162-1	172341-1	172333-1
15	22.4	172171-1	172163-1	172342-1	172334-1

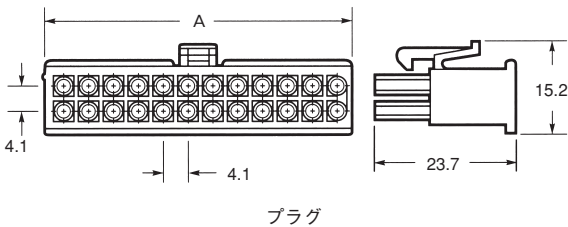
＊表に記載のハウジングの色は自然色。この他に各色が用意されていますので、下記のように付加番号を付けてお申込みください。
赤色：1-□-2　緑色：1-□-5　青色：1-□-6　黒色：1-□-9

スプラッシュ・プルーフ・シール
インターフェーシャル・シール

極数	寸法 A	型番
8	18.0	794772-8
10	22.2	1-794772-0

シングル キャビティプラグ

型番： 794995-1

8〜24極、宙吊り型
ダブル・ロウ型

極数	寸法 A	プラグの型番*
		94V-0 ナイロン
8	18.1	770579-1
10	22.3	770580-1
12	26.4	770581-1
14	30.6	770582-1
16	34.7	770583-1
18	38.8	770584-1
20	43.0	770585-1
22	47.1	770586-1
24	51.3	770587-1

＊ハウジングの色は白色

ハウジング
宙吊り型

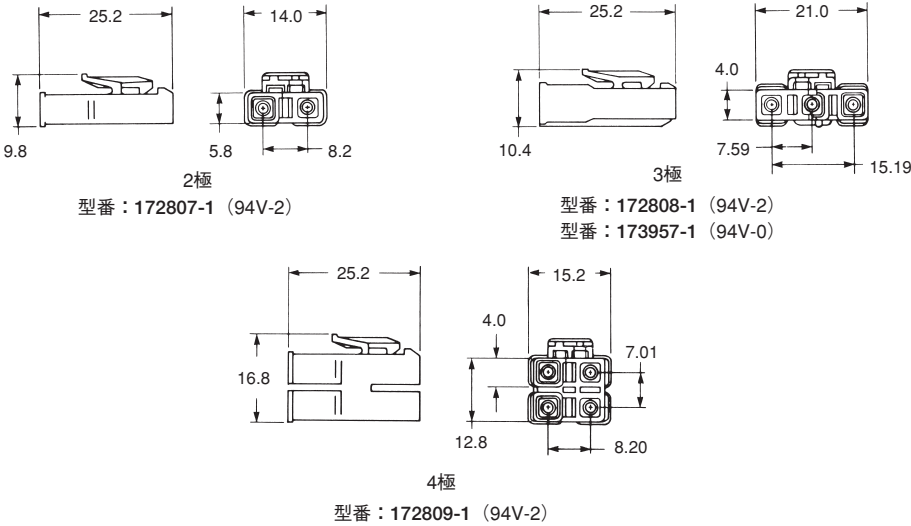
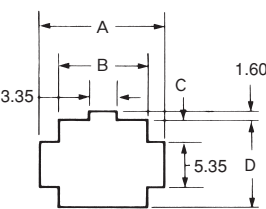
材質：94V-2 ナイロン、自然色
　　　94V-0 ナイロン、白色

108-1542
108-1543
108-5151
108-5138

2、3および4極、雌雄同型
宙吊り型（パワー回路用）

2極
型番：**172807-1**（94V-2）

3極
型番：**172808-1**（94V-2）
型番：**173957-1**（94V-0）

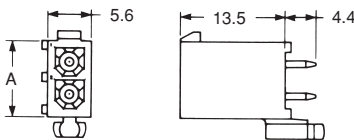
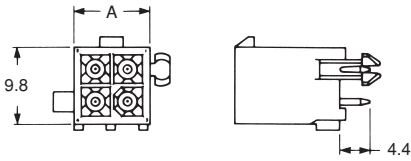
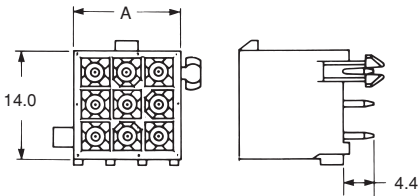
4極
型番：**172809-1**（94V-2）

キャップ・ハウジングの
パネル切抜寸法
（ハウジング挿入方向から打抜いてください。）

極　数	寸　法			
	A	B	C	D
2	10.69	6.15	2.49	10.30
3	10.69	6.15	4.60	14.55
4	14.91	10.34	2.49	10.30
6	19.10	14.55	2.49	10.30
9	19.10	14.55	4.60	14.55
12	23.29	18.75	4.60	14.55
15	27.43	22.96	4.60	14.55

プリント基板垂直取付用ピン・ヘッダー

材質：

ハウジング――94V-0 ナイロン、白色

接触子――燐青銅に錫めっき
　　　　または金めっき

2および3極　インライン型

4、6、10および12極ダブル・ロウ型

9、12および15極　マトリックス型

14、16、18、20、22および24極　ダブル・ロウ型

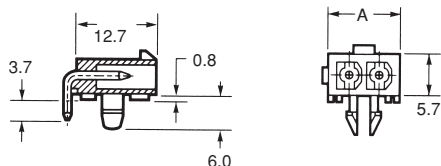
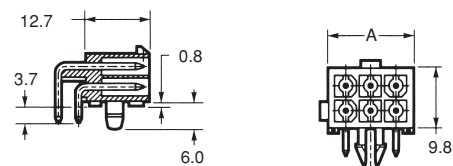
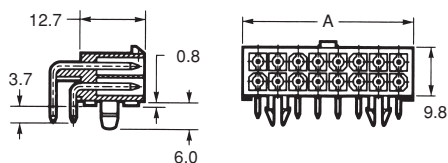
極数	スタイル	寸法 A	ピンの仕上げ	ピン・ヘッダーの型番 ドレインホール付	ピン・ヘッダーの型番 ドレインホールなし	嵌合するプラグハウジングの型番（ソケット接触子使用）
2	イン・ライン	9.8	錫	770166-1	770872-1	172165-1
			金	770166-2	770872-2	
3	イン・ライン	14.0	錫	770170-1	770873-1	172166-1
			金	770170-2	770873-2	
4	ダブル・ロウ	9.8	錫	770174-1	770874-1	172167-1
			金	770174-2	770874-2	
6	ダブル・ロウ	14.0	錫	770178-1	770875-1	172168-1
			金	770178-2	770875-2	
8	ダブル・ロウ	18.1	錫	794065-1	794073-1	770579-1
			金	794065-2	794073-2	
9	マトリックス	14.0	錫	770182-1	770876-1	172169-1
			金	770182-2	770876-2	
10	ダブル・ロウ	22.3	錫	770743-1	770858-1	770580-1
			金	770743-2	770858-2	
12	ダブル・ロウ	26.4	錫	794066-1	770621-1	770581-1
			金	794066-2	770621-2	
	マトリックス	18.1	錫	770186-1	794040-1	172170-1
			金	770186-2	794040-2	
14	ダブル・ロウ	30.5	錫	794067-1	794074-1	770582-1
			金	794067-2	794074-2	
15	マトリックス	22.3	錫	770190-1	770859-1	172171-1
			金	770190-2	770859-2	
16	ダブル・ロウ	34.7	錫	794068-1	794075-1	770583-1
			金	794068-2	794075-2	
18	ダブル・ロウ	38.8	錫	794069-1	794076-1	770584-1
			金	794069-2	794076-2	
20	ダブル・ロウ	43.0	錫	794070-1	794077-1	770585-1
			金	794070-2	794077-2	
22	ダブル・ロウ	47.1	錫	794071-1	794078-1	770586-1
			金	794071-2	794078-2	
24	ダブル・ロウ	51.2	錫	794072-1	794079-1	770587-1
			金	794072-2	794079-2	

（注）ブラインド・メイト型ピン・ヘッダーも用意されています。（4～15極）。
お問い合わせください。

プリント基板水平取付用 ピン・ヘッダー

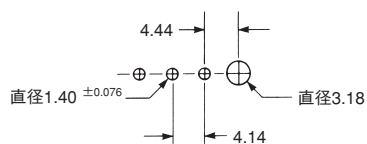
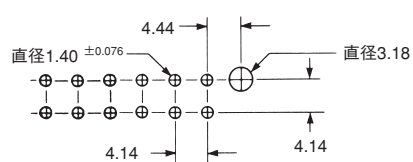
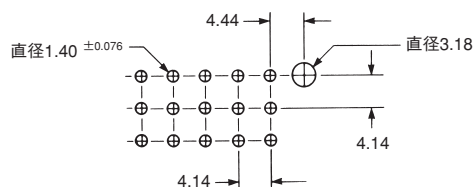
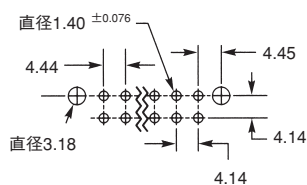
材質：
ハウジング──94V-0 ナイロン、白色
接触子──燐青銅に錫めっき または金めっき

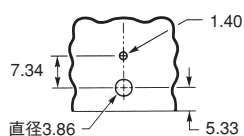
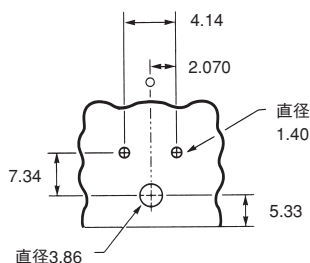
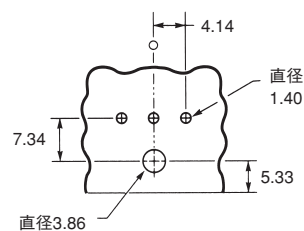
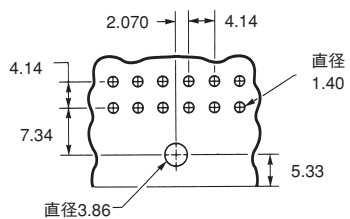
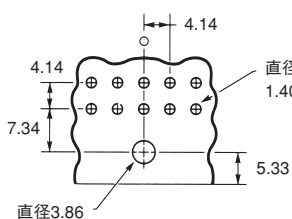
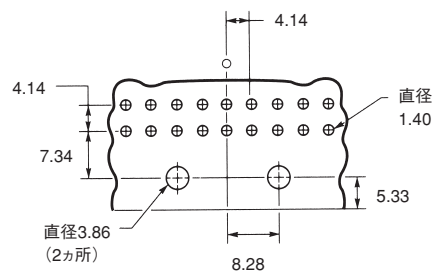
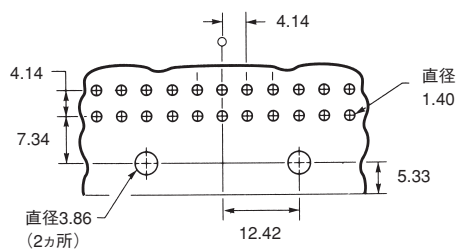
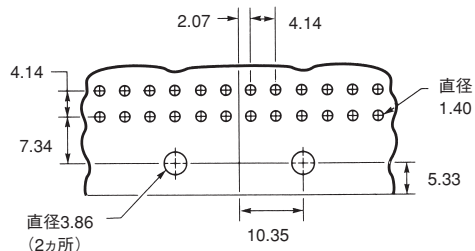
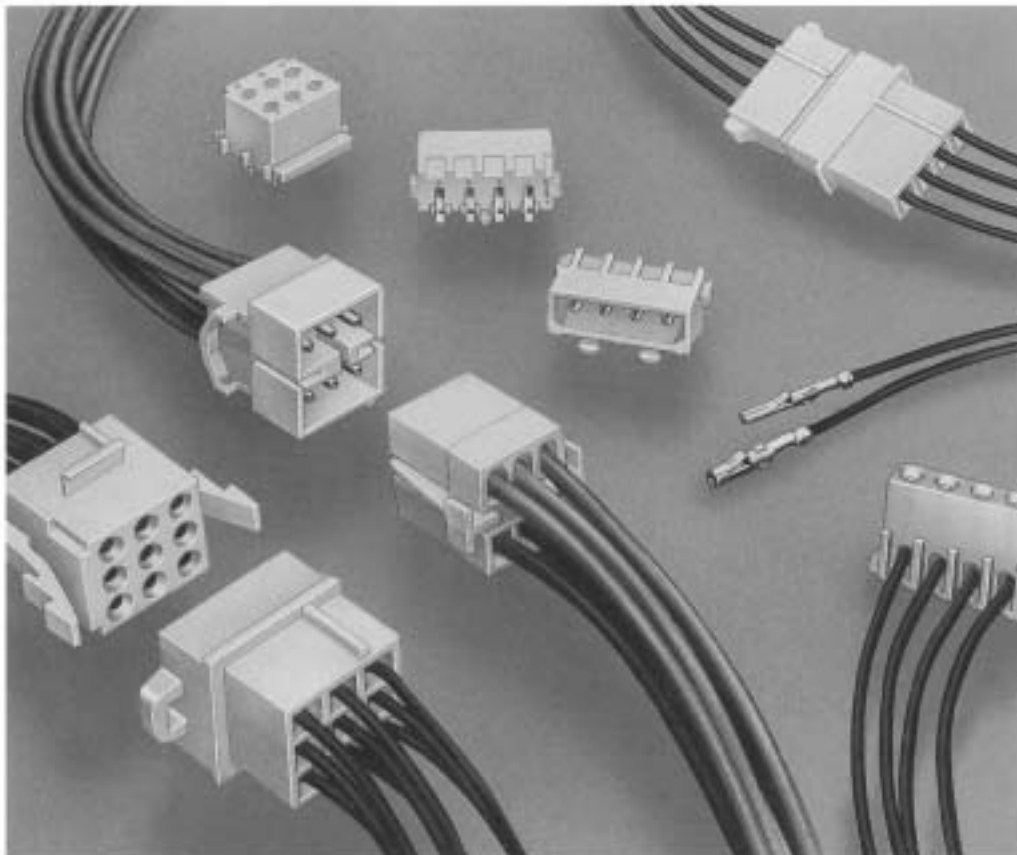
ボード・ロック付

1、2および3極　インライン型

4、6、8、10および12極　ダブル・ロウ型

14〜24極　ダブル・ロウ型

極　数	スタイル	寸　法 A	ピンの仕上げ	ピンヘッダーの型番	嵌合するプラグハウジングの型番（ソケット接触子使用）
1	──	5.7	錫	794374-1	172164-1
			金	794374-2	
2	イン・ライン	9.9	錫	770966-1	172165-1
			金	770966-2	
3	イン・ライン	14.0	錫	770967-1	172166-1
			金	770967-2	
4	ダブル・ロウ	9.9	錫	770968-1	172167-1
			金	770968-2	
6	ダブル・ロウ	14.0	錫	770969-1	172168-1
			金	770969-2	
8	ダブル・ロウ	18.1	錫	770970-1	770579-1
			金	770970-2	
10	ダブル・ロウ	22.3	錫	770971-1	770580-1
			金	770971-2	
12	ダブル・ロウ	26.4	錫	770972-1	770581-1
			金	770972-2	
14	ダブル・ロウ	30.6	錫	770973-1	770582-1
			金	770973-2	
16	ダブル・ロウ	34.7	錫	770974-1	770583-1
			金	770974-2	
18	ダブル・ロウ	38.8	錫	794105-1	770584-1
			金	794105-2	
20	ダブル・ロウ	43.0	錫	794106-1	770585-1
			金	794106-2	
22	ダブル・ロウ	47.1	錫	794107-1	770586-1
			金	794107-2	
24	ダブル・ロウ	51.3	錫	794108-1	770587-1
			金	794108-2	

プリント基板取付寸法
（適用基板厚： 1.6mm）

基板垂直取付用
ピン・ヘッダー

2、3極　インライン

4、6、10および12極　ダブル・ロウ

9、12および15極　マトリックス

14、16、18、20、22および24極　ダブル・ロウ

基板水平取付用
ピン・ヘッダー

1極

2極

3極

4、8および12極

6および10極

14および18極

22極

16、20および24極

コマーシャル・メイテンロック・コネクタは、家電および事務機、自動車、その他車両などの各分野にわたり、大量に使用されているピンおよびソケット式のコネクタです。ハウジングは小型・軽量で、当社独特の嵌合固定方式が特徴で、最高の耐衝撃性と耐振性を保証した経済的な製品です。

本製品には、パネル取付型、モータ取付型、宙吊り型およびプリント基板取付型など多くの種類があります。

メイテンロック・コネクタのナイロン製ハウジングには、確実な嵌合ロッキング機構と、パネルやモータ・フレームへの取付機構が一体構造になっている脚がついています。

このコマーシャル・メイテンロックに使用されるピン／ソケット接触子は、適用電線範囲AWG＃30-14（0.05～2.27㎟）、絶縁被覆外径1.91～3.3㎜で、高速自動圧着機での結線用に連鎖状で、手動工具結線用にバラ状で用意されています。材質は黄銅あるいは燐青銅でめっきなし、プレティンおよび局部金めっきなどの仕上げがあります。

■大部分の製品は次のような認定を取得しておりますが認定の有無は型番毎にお問合せください。

File No. E28476

Certified under No. LR 7189

尚、当社の性能仕様とは異なりますのでご注意ください。

特　徴

■完全極性付きナイロン・ハウジング
■接触子孔の識別が容易
■ロッキング機構はハウジング設計の完全な一部。コネクタ両半分が厳しい振動、衝撃条件下でしっかり保持される
■接触子の安定・自己芯合せ機構が内蔵されている
■電源側は安全のためエッグ・クレート設計
■厳密な公差にあわせて精密成形
■ハウジング・マーキングが注文可能
■はんだ、プリント基板、圧着済み接触子の特殊接触子が用意されている
■接触子の適用電線範囲はAWG #30-14（0.05～2.27㎟）
■キーイング・プラグあり
■「すっきり」した設計の接触子――挿入の邪魔になる、あるいはハウジングを傷付ける突出部が全くない
■低挿抜力
■接触子は使用条件に応じて錫めっきまたは金ニッケル二重めっき仕上げが選択可能

性能特性

この頁に記載のコマーシャル・メイテンロック・コネクタの性能仕様は、宙吊りおよびパネル取付けコネクタの両方に適用されます。コマーシャル・メイテンロック・コネクタによって運ばれる最大電流は、ハウジングの最大使用温度（105℃）と接触子の温度上昇（30℃）によって制限されます。それぞれ特定のコネクタについて、この最大電流導通能力に直接影響を持つ変数が幾つかありますので、用途ごとにそれを考慮に入れる必要があります。変数のうち重要なのは次の３つです。

電線サイズ：

電線は太いほど、電流に対する内部抵抗が少なくなって、より多くの電流を運び、したがって熱の発生が低くなります。電線はまたコネクタから熱を導きだす働きをします。

コネクタ・サイズ：

一般的に、コネクタの回路数が多いほど、運ばれる電流が少なくなります。

周囲温度：

周囲温度が高いほど、どのコネクタでも運ばれる電流が少なくなります。

性能仕様

熱衝撃：－55°～＋85℃

温度、湿度サイクリング：

90～95RH で10°～65℃

腐食：5％で48時間（塩霧）

振動：1.52㎜全行程で毎分

10－55－10Hz

物理的衝撃：10ms で18回降下、

50G鋸歯

耐久性：50回

総合抵抗：

（嵌合ピンおよびソケットの電線圧着部間の全抵抗――錫めっき接触子を使用）

電線サイズ（AWG）	テスト電流 A	抵抗（最大）mΩ
＃24	1.5	3.50
＃22	3	3.50
＃20	4.5	3.00
＃18	6	3.00
＃16	8	2.75
＃14	10	2.75

接触子当りの引っ張り強さ：

電線サイズ（AWG）	引っ張り強さ（N 最小）
＃30	9
＃28	13
＃26	31
＃24	44
＃22	67
＃20	89
＃18	133
＃16	133
＃14	156

絶縁耐力電圧：

隣接回路間で1.5KV AC

絶縁抵抗：

隣接回路間で500m Ω

定格電圧：250V AC／DC

コネクタ嵌合力：

ソリッド・ピン使用時――

回路当り最大13.3N

スプリット・ピン使用時――

回路当り最大6.6N

コネクタ引き離し力：

ソリッド・ピン使用時――

回路当り最小3.1N

スプリット・ピン使用時――

回路当り最小2.2N

ポジティブロック後の嵌合保持力：

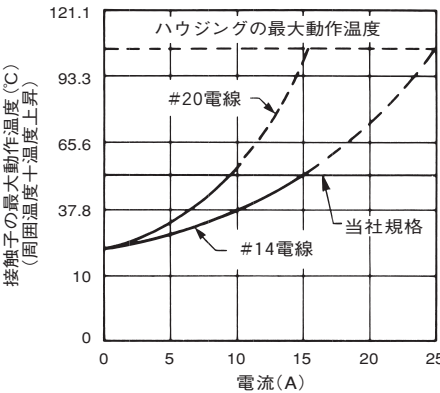
109.7N　最小

パネル取付保持力：

176.4N（3および4極）

286.1N（6、9、12および15極）

最大動作温度と電流の関係（中継用）

4回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのコマーシャル・メイテンロック接触子についての比較。

―― 当社規格　30℃温度上昇

------ コネクタの最大限度105℃

コマーシャル・メイテンロック性能曲線（中継用）

12回路ハウジングに使用した、AWG#20（0.50～0.56㎟）電線および#14（2.00～2.27㎟）電線それぞれのコマーシャル・メイテンロック接触子についての比較。

―― 当社規格　30℃温度上昇

------ コネクタの最大限度105℃

＊この曲線は燐青銅接触子を使用した宙吊り型コネクタのものです。他の仕様については製品規格を参照してください。

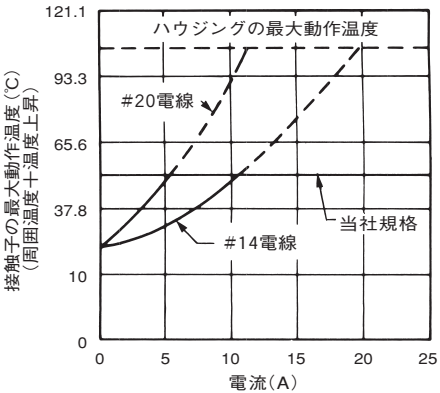
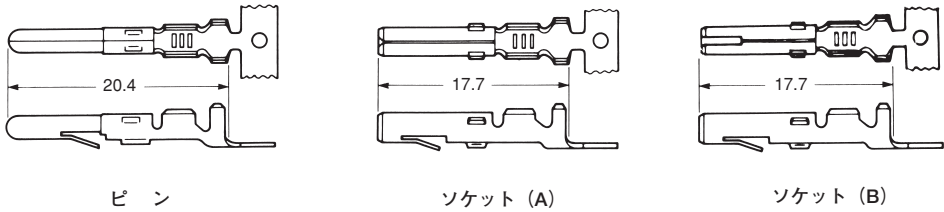
コマーシャル・メイテンロック・コネクタ

接触子

ピン直径：2.1㎜

ピ　ン

ソケット（A）

ソケット（B）

適用電線範囲 AWG (㎟)	絶縁被覆 外径 最大	材質および仕上げ	接触子の型番 連鎖状 ピン	接触子の型番 連鎖状 ソケット	接触子の型番 バラ状 ピン	接触子の型番 バラ状 ソケット	ソケットタイプ	手動工具の型番
30-22 (0.05～0.35)	1.9	黄銅／プレティン	350079-1	350078-1	61174-1	61173-1	A	91515-1 ※1
		燐青銅／プレティン	350079-4	350078-4	——	61173-4		
		黄銅／局部金[1]	350079-5	350078-5	61174-5	61173-5		
24-18 (0.20～0.89)	2.5	黄銅／プレティン	61116-1	61314-1	60618-1	60617-1	A	91512-1 ※1 91528-1 ※1
		燐青銅／プレティン	61116-4	61314-4	60618-4	60617-4		
		黄銅／局部金[1]	61116-5	61314-5	60618-5	60617-5		
		燐青銅／局部金[2]	61116-6	61314-6	60618-6	60617-6		
		黄銅／局部金[2]	61116-7	61314-7	——	——		
24-18 (0.20～0.89)	2.5	黄銅／プレティン	——	170147-1	——	170148-1	A	755334-1 (411-5366)
		燐青銅／プレティン	——	170147-2	——	170148-2		
20-14 (0.50～2.27)	3.3	黄銅／プレティン	——	170120-1	——	170121-1	B	91504-1 ※1
		燐青銅／プレティン	——	170120-4	——	170121-4		
		黄銅／プレティン	61118-1	61117-1	60620-1	60619-1	A	
		燐青銅／プレティン	61118-4	61117-4	60620-4	60619-4		
		黄銅／局部金[1]	61118-5	61117-5	60620-5	60619-5		
		燐青銅／局部金[1]	61118-6	61117-6	——	60619-7		
		黄銅／局部金[2]	61118-7	61117-7	——	——		
18(0.75～0.89)を2本または18を1本と16(1.25～1.42)を1本	2.9×2	黄銅／プレティン	350558-1	350557-1	350639-1	——	A	91504-1 ※1
		燐青銅／プレティン	350558-4	350557-4	——	350638-4		

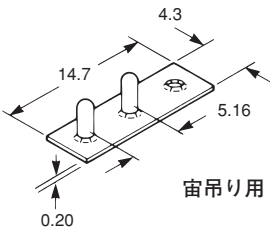
1. 接触子全体ニッケルめっきの上に嵌合面とワイヤ・バレル部は0.76μm厚の局部金めっき。
2. 接触子全体ニッケルめっきの上に嵌合面は0.76μm厚の局部金めっき。

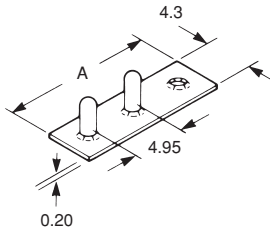
注：引抜工具型番：1-305183-1（408-7158）（ピン用）、1-305183-2（408-7158）（ソケット用）、465644-1（408-7211）（ピンおよびソケット用）。
　挿入工具型番：455830-1（408-7984）

※1（408-8547）

コモニング・タブ

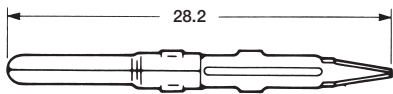
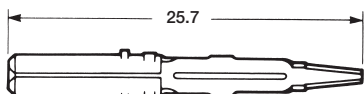
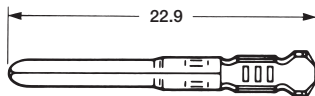
材質および仕上げ：
黄銅にプレティン

宙吊り用

型番：60842-1
隣接する3個の接触子を共通に電気接続するのに使用します。

型番：60843-1
パネル取付ハウジングの接触子孔グループ——1、2、3または4、5、6または7、8、9または10、11、12または13、14、15のうちの隣接する2個の接触子を共通に電気接続するのに使用します。

モータ取付
（モータ取付型およびキャップ・マウント型用）

極　数	寸法A	型　番
2	9.0	350444-1
3	14.0	350444-2

特殊接触子

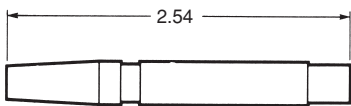
材質の厚さ：0.3㎜
108-1000
114-1012

プリント基板用ピン

プリント基板用ソケット

サイド・フィード接地ピン

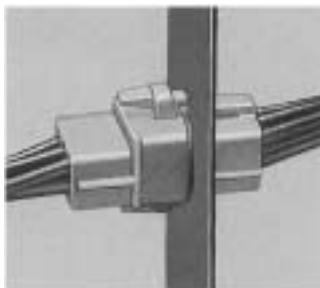
接触子のタイプ	材質および仕上げ	型番		
		連鎖状	バラ状	
		ピン	ピン	ソケット
プリント基板用	燐青銅／プレティン	——	61518-1*	61320-1*
	燐青銅／プレティン	——	350074-1**	350073-1**
サイド・フィード接地ピン	黄銅／プレティン	61527-2	——	——

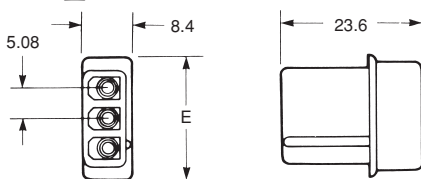
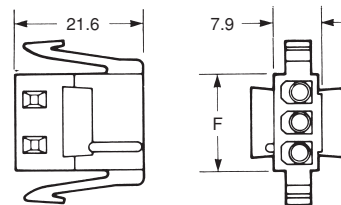
＊プリント基板厚：1.6、基板穴直径：1.45±0.08。
＊＊プリント基板厚：3.2、基板穴直径：1.45±0.08。

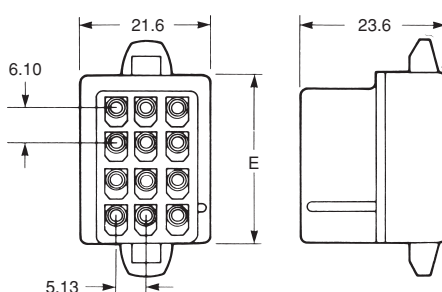
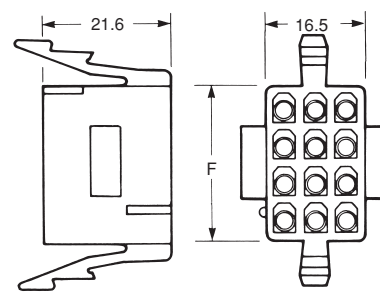
キーイング・プラグ

（408-7582）

材質：94V-2 ナイロン、自然色

型番:200821-1
（ソケット・ハウジングに使用）

パネル取付型ハウジングの仕様

材質：94V-2 ナイロン、自然色

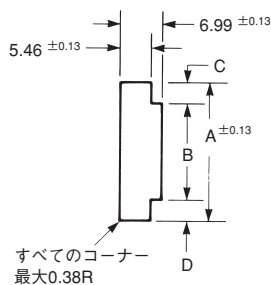
3および4極ハウジング
インライン型

ピン・ハウジング（キャップ）

ソケット・ハウジング（プラグ）

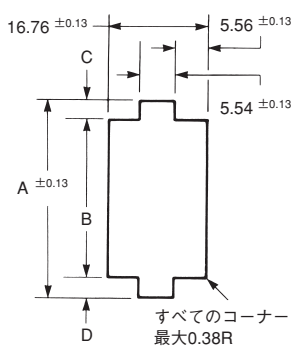
6、9、12および15極ハウジング
マトリックス型

ピン・ハウジング（キャップ）

ソケット・ハウジング（プラグ）

極　数	寸　法		型　番		適用パネル厚
	E	F	ピン・ハウジング	ソケット・ハウジング	
3	20.6	16.0	1-480305-0	1-480304-0	0.64～1.65
4	25.7	21.1	1-480426-0	1-480425-0	
			3-480426-0*	3-480425-0*	
6	16.9	14.4	1-480276-0	1-171196-0	0.64～1.4
9	23.0	20.4	1-480277-0	1-171197-0	
12	29.1	26.5	1-480278-0	1-480275-0	0.64～1.65
15	35.1	32.5	1-480324-0	1-480323-0	

＊ハウジングの材質の定格温度が125℃。

ソケット・ハウジング用パネル切抜寸法

3および4極

注：C、Dの寸法は同寸法です。
許容誤差は、±0.13㎜

6、9、12および15極

極数	寸　法	
	A	B
3	22.61	16.13～16.38
4	27.94	21.21～21.46
6	21.34	14.48～14.61
9	27.31	20.57～20.70
12	33.53	26.67～26.80
15	39.37	32.64～32.77

パネル取付について

1. パネルに穴を打抜く際は、プラグ・ハウジングを取付ける方向から穴あけしてください。もし不可能な場合は、適正なハウジング保持のためにA寸法を0.51㎜減らしてください。
2. プラグ・ハウジングをパネル穴に挿入する際は、固定用脚を指ですぼめながらハウジングをこじらずに真直に入れてください。
3. パネルの取付穴部分にペイントやエナメル塗装を施してある場合は、ハウジングの取付けがゆるくなります。適正なハウジング保持のためには、A寸法を0.51㎜減らしてください。
4. パネルの厚さ――0.6～1.65㎜。

パネル取付型 ハウジングの仕様

材質：66ナイロン、自然色

6および9極 マトリックス型

6極キャップ
型番：171383-1

6極 プラグ
型番：171382-1

9極キャップ
型番：171268-1

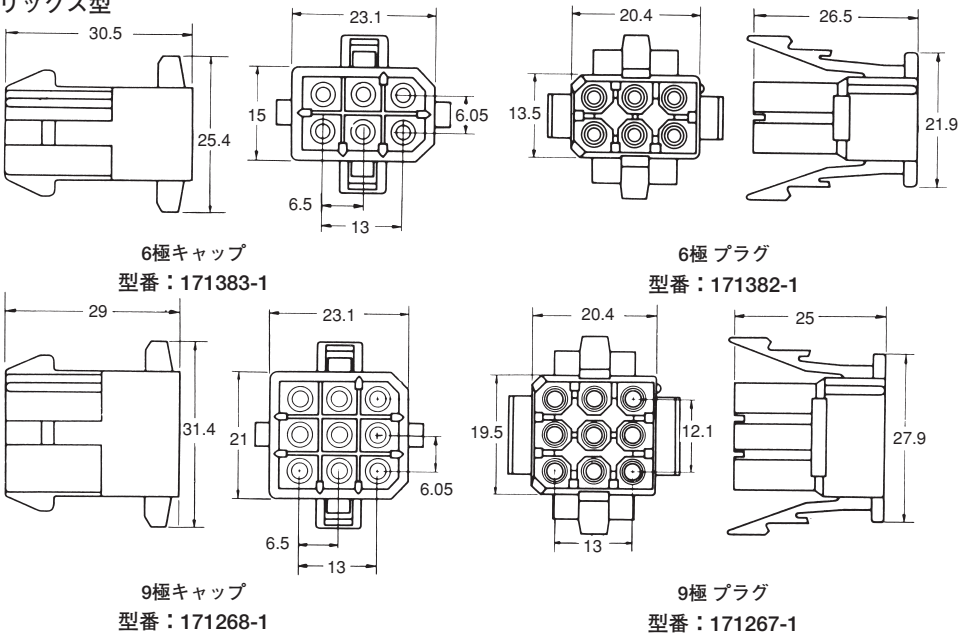
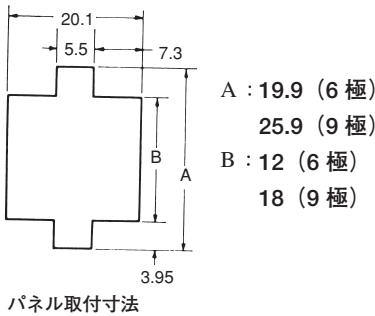
9極 プラグ
型番：171267-1

パネル切抜寸法 (プラグ・ハウジング)

6および9極

A：19.9（6 極）
　 25.9（9 極）
B：12（6 極）
　 18（9 極）

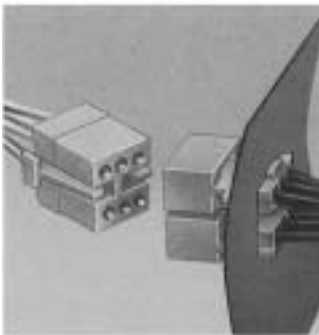
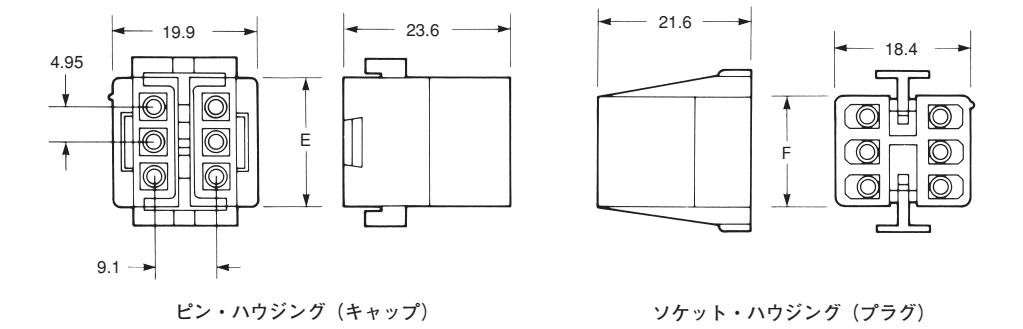
パネル取付寸法

注：1. 6、9極キャップ・ハウジングの適用接触子は型番61116、61118、プラグ・ハウジングが61117、170147、170120。
2. 電線2本圧着接触子は使用できません。

パネル取付について
1.適用パネル厚：0.80～1.65㎜
2.プラグ・ハウジングを挿入する方向からパネル穴あけをしてください。
3.寸法公差は±0.1㎜
4.切抜型の角は6極が最大0.2R、9および15極が最大0.4R。

モータ取付型 ハウジング

材質：94V-2 ナイロン、自然色

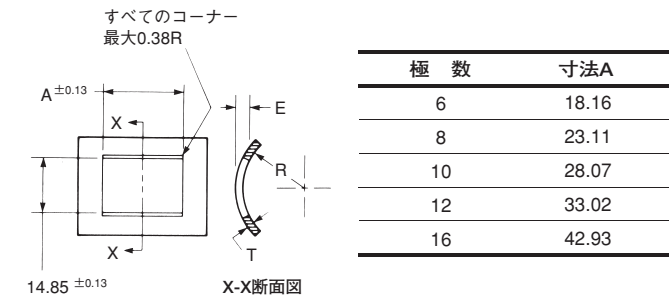
6、8、10、12および16極 マトリックス型

ピン・ハウジング（キャップ）

ソケット・ハウジング（プラグ）

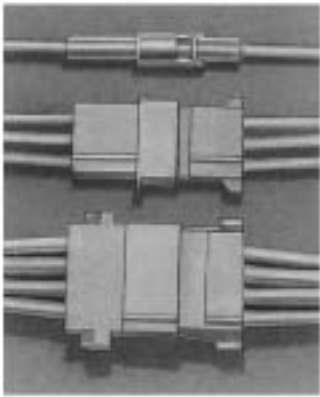
極　数	寸　法		型　　番	
	E	F	ピン・ハウジング	ソケット・ハウジング
6	17.9	15.5	1-480271-0	1-480270-0*
8	22.9	20.4	1-480284-0	1-480283-0*
10	27.8	25.4	1-480286-0	1-480285-0*
12	32.8	30.4	1-480288-0	1-480287-0
16	42.7	40.3	1-480439-0	1-480438-0

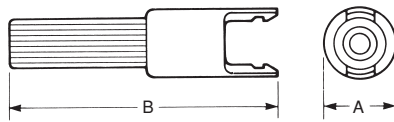
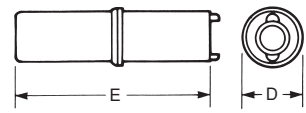
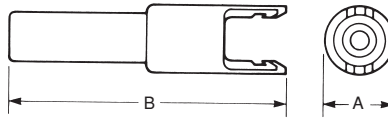
＊ハウジングは、個々の絶縁被覆外径が2.92㎜をこえない範囲で電線2本を受けます。

ピン・ハウジングの パネル切抜寸法

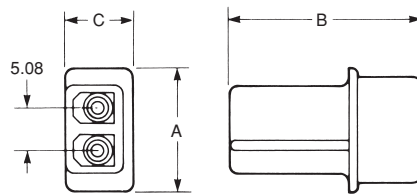
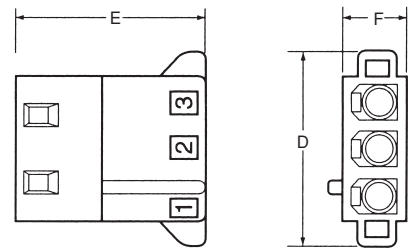
極　数	寸法A
6	18.16
8	23.11
10	28.07
12	33.02
16	42.93

パネル取付について

1.実効パネル厚“E”は1.02～2.54㎜、“T”および“R”の寸法によってきまります。
2.キャップ・ハウジングは揺すりながら挿入します。
3.パネルに穴を打抜く際は、キャップ・ハウジングを取付ける方向から穴あけしてください。
4.モータ取付型ハウジングは平担なパネルにも使用できます。

宙吊り型
ハウジング

材質： 94V-2 ナイロン、自然色

1極

ピン・ハウジング（キャップ）
ディテント・ロック

ソケット・ハウジング（プラグ）

ピン・ハウジング（キャップ）
ポジティブ・ロック

2、3および4極 インライン型

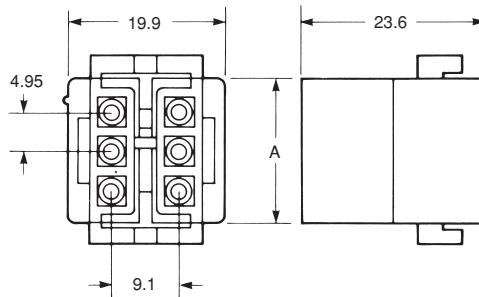
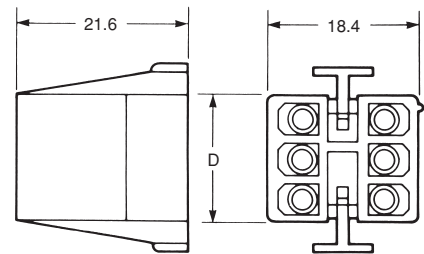
5.08

ピン・ハウジング（キャップ）

ソケット・ハウジング（プラグ）

6、8および10極 マトリックス型

19.9　23.6　4.95　9.1

ピン・ハウジング（キャップ）

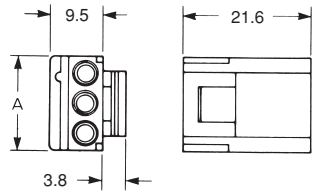
21.6　18.4

ソケット・ハウジング（プラグ）

極数	寸法						型番	
	A	B	C	D	E	F	ピン・ハウジング	ソケット・ハウジング
1	7.6	30.5	——	6.6	22.1	——	1-480350-0 [1]	1-480349-0
1	7.6	31.5	——	6.6	22.1	——	1-480351-0 [2]	1-480349-0
1	7.6	33.7	——	6.6	25.3	——	1-480401-0 [3]	1-480400-0 [3]
2	15.5	23.6	8.4	13.5	21.8	7.5	1-480319-0 [5]	1-480318-0 [5]
2	15.5	25.1	8.3	13.4	23.4	7.5	170924-1	170923-1
2	15.5	23.6	8.4	13.5	21.8	7.5	1-480498-1 [3,5]	1-480393-1 [3,5]
3	20.6	23.6	8.3	21.0	21.6	7.9	1-480305-0 [5]	1-480303-0 [5]
3	20.6	23.6	8.3	21.0	21.6	7.4	1-480387-0 [3,5]	1-480388-0 [3,5]
4	25.7	23.6	8.4	26.0	21.6	7.9	1-480426-0 [5]	1-480424-0 [5]
4	——	——	——	26.2	21.6	7.9	794132-1	770827-1 [4,5]
6	17.9	——	——	15.5	——	——	1-480340-0	1-480270-0 [3]
8	22.9	——	——	20.4	——	——	1-480345-0	1-480283-0 [3]
10	27.8	——	——	25.4	——	——	1-480339-0	1-480285-0 [3]

[1]ディテント・ロック　[2]ポジティブ・ロック　[3]UV（対紫外線）黒色　[4]UL94V-0
[5]ハウジングは、個々の絶縁被覆外径が2.92㎜をこえない範囲で電線2本までを受けます。

電線側ソケット ハウジング

材質：94V-2 ナイロン、自然色

2、3および4極
ポジティブ・ロック

極数	寸法 A	ソケット・ハウジングの 型 番	嵌合する ピン・ヘッダーの型番
2	11.0	1-480720-0	350539、350540
3	16.0	1-480721-0	350541
4	21.1	1-480722-0	350543、350544

プリント基板垂直取付用ピン・ヘッダー アセンブリ

材質：

ハウジング——94V-2 ナイロン、自然色

ピン接触子——燐青銅にプレティンまたは金めっき

2、3および4極 インライン型

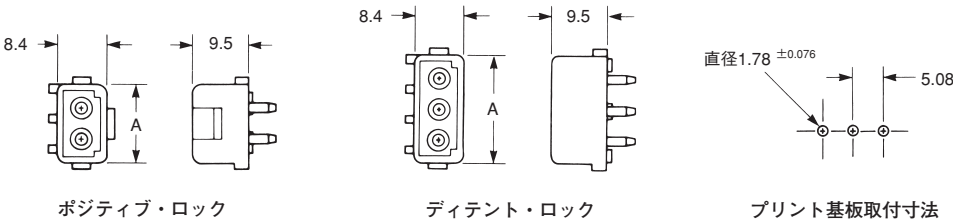
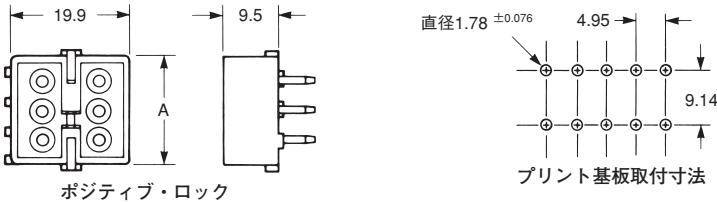
ポジティブ・ロック

ディテント・ロック

プリント基板取付寸法

6、8、10、12および16極 マトリックス型

ポジティブ・ロック

プリント基板取付寸法

型番	寸法 A	ロックタイプ	ピンの仕上げ	型番 標準ピン*	型番 ロング・ピン**	嵌合するソケットハウジングの型番
2	13.1	ポジティブ	プレティン	350539-1	350540-1	1-480720-0
			金	350539-2	——	
		ディテント	プレティン	350209-1	350422-1	1-480318-0
			金	350209-2	——	
3	18.1	ポジティブ	プレティン	350541-1	350542-1	1-480721-0
			金	350541-2	——	
		ディテント	プレティン	350210-1	350423-1	1-480303-0
			金	350210-2	——	
4	23.2	ポジティブ	プレティン	350543-1	350544-1	1-480722-0
			金	350543-2	350544-2	
		ディテント	プレティン	350211-1	350424-1	1-480424-0
			金	350211-2	350424-2	
6	17.9	ポジティブ	プレティン	1-380999-0	350425-1	1-480270-0
			金	2-380999-0	350425-2	
8	22.9	ポジティブ	プレティン	350212-1	350426-1	1-480283-0
			金	350212-2	350426-2	
10	27.8	ポジティブ	プレティン	1-380991-0	350219-1	1-480285-0
			金	2-380991-0	——	
12	32.8	ポジティブ	プレティン	350213-1	350220-1	1-480287-0
			金	350213-2	350220-2	
16	42.7	ポジティブ	プレティン	350214-1	350427-1	1-480438-0
			金	350214-2	350427-2	

* 標準ピン——プリント基板厚1.6mm用
** ロング・ピン——プリント基板厚3.2mm用

プリント基板サーフェスマウント用ピン・ヘッダー・アセンブリ

材質：
ハウジング――94V-2 ナイロン、自然色
接触子――燐青銅にプレティン

4極 インライン型

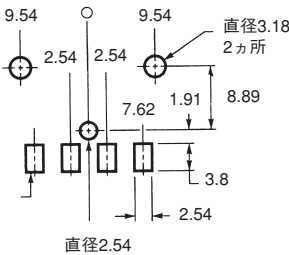
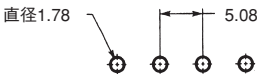
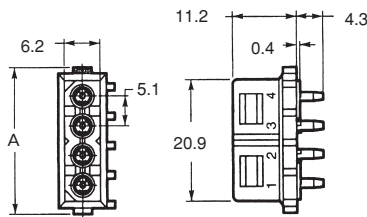
型番：770829-1

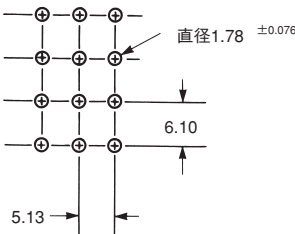
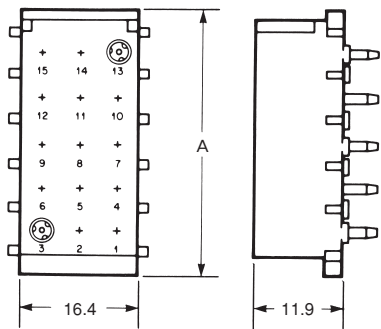
注：下掲の基板垂直取付用ソケット・ヘッダーおよび40頁の圧接型プラグと嵌合。

9.54 9.54
直径3.18 2ヵ所
2.54 2.54
1.91 8.89
7.62
3.8
2.54
直径2.54

プリント基板取付寸法

プリント基板垂直取付用ソケット・ヘッダーアセンブリ

材質：
ハウジング――94V-2 ナイロン、自然色
接触子――燐青銅にプレティンまたは金めっき

4極 インライン型

プリント基板取付寸法

6、9、12および15極マトリックス型

プリント基板取付寸法

極数	寸法 A	仕上げ	型番 標準ピン*	嵌合するピン・ハウジングの型番
4	25.4	プレティン	770997-1	1-480426-0 (33頁参照)
6	18.3	プレティン	350641-1	1-480276-0 (33頁参照)
		金	――	
9	24.4	プレティン	350642-1	1-480277-0 (33頁参照)
		金	350642-2	
12	30.5	プレティン	350643-1	1-480278-0 (33頁参照)
15	36.6	プレティン	350644-1	1-480324-0 (33頁参照)
		金	――	

*標準ピン――プリント基板厚1.6mm

プリント基板水平取付用ピン・ヘッダー・アセンブリ

材質および仕上げ：

接触子――燐青銅にプレティン

3､4極 スルーボード接触子付

プリント基板取付寸法
基板厚：1.6㎜

極数	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D	ハウジングの材質	型 番	嵌合するソケット・ハウジングの型番
3	20.3	3.8	7.6	15.2	94V-0 ナイロン、自然色	643488-1*	1-480303-0（36頁参照）
4	25.4	5.1	10.2	20.3	94V-2 ナイロン、自然色	641737-1*▲ / 770846-1▲	1-480424-0（36頁参照）
					94V-0 ナイロン、ブリックレッド	1-641737-1▲	770827-1

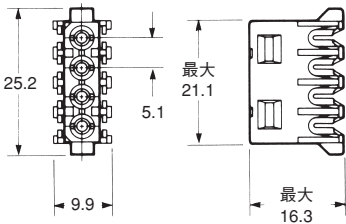
＊印の適用ソケット接触子はクローズドシームのソケット・タイプAをご使用ください。（31頁参照）
▲印はディスクドライブ産業用です。

圧接型プラグ・アセンブリ

材質および仕上げ：

ハウジング――94V-2 ナイロン

接触子――燐青銅にプレティン

4極

適用電線範囲 AWG（㎟）	ハウジングの色	仕上げ	型 番
22（0.30～0.35）	赤	プレティン	770156-2
20（0.50～0.56）	黄	プレティン	770156-4
18（0.75～0.89）	オレンジ	プレティン	770156-3
16（1.25～1.42）	青	プレティン	770156-5

注：1. 取付工具　ヘッドの型番：231894-1、ハンドルの型番：58074-1
2. エア・ミニプレス型番：911576-1
3. 上記のハウジングは37、38、40頁掲載のプリント基板垂直および水平取付型ヘッダーと嵌合します。
4. 94V-0の製品もあります。お問い合わせください。

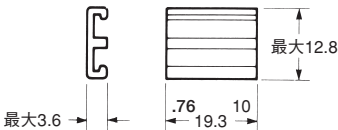
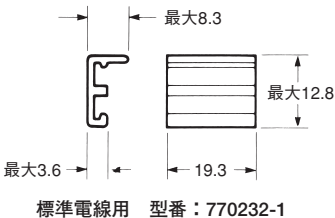
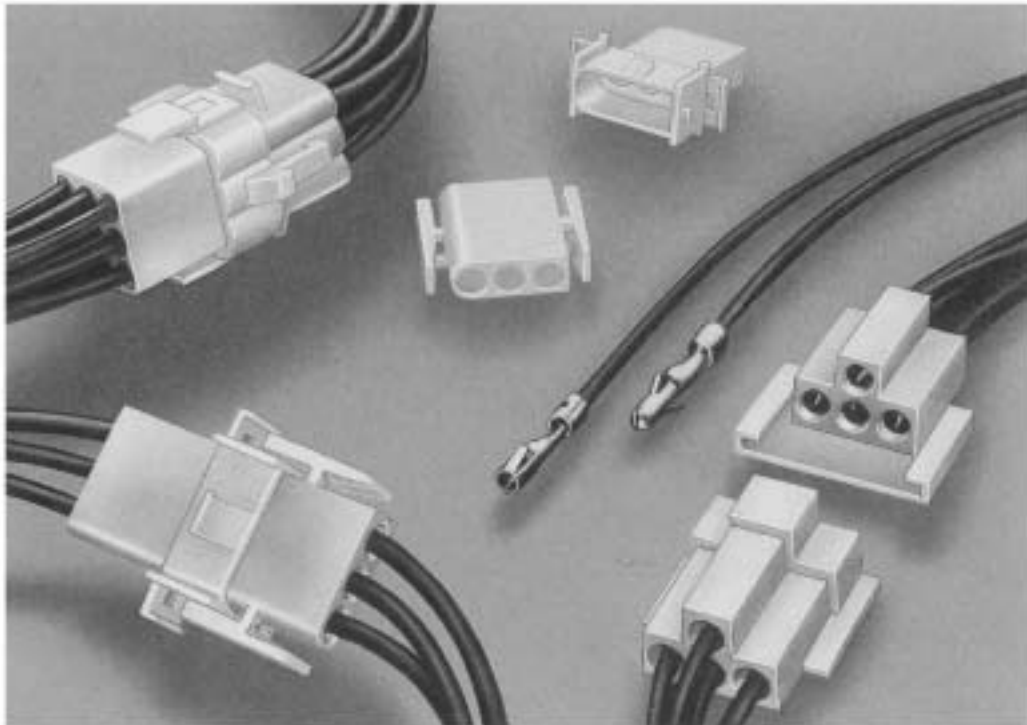
ダスト・カバー

（上の圧接型プラグ・アセンブリに使用）

材質：94V-0 PVC、自然色

標準電線用　型番：770232-1

フィード・スルー電線用　型番：770233-1

高電流用メイテンロック・コネクタ

この製品は、ピン直径3.56㎜の接触子を使用し、定格電流25A（105℃最大）の高電流用に設計されたコネクタで、冷蔵庫、フリーザー、ルーム・クーラー、電子レンジなどに使用できます。

コネクタに使用する接触子は、適用電線範囲AWG#20-10（0.50～5.27㎟）で絶縁被覆外径が2.54～4.57㎜と比較的太い電線に適用できます。

製品の種類は、宙吊り型とパネル取付型の２種があり、宙吊り型には４極、８極および９極、パネル取付型には２極、３極および９極用が揃っています。

パネル取付型の適用パネル厚は1.02～1.78㎜で、取付金具なしで簡単にプラグ側をはめ込むことができます。

ハウジングの材質は自然色のナイロンですが、ご希望で他の色も用意できます。

このハウジングの特徴としては、完全な極性がついている、嵌合したコネクタがはずれたり、また、パネルから抜け落ちたりするのを防ぐロッキング機構、装填したピン／ソケット接触子を完全に内包保護する、回路識別の容易な番号付きキャビティ、コモニング・バーが使用できるなどがあげられます。

接触子は二重ランスつきでハウジング内に装填した際、すわりが安定しています。接触子の材質は黄銅と燐青銅がありプレティン仕上げです。

接触子は高速自動圧着機用に連鎖状で、手動工具用にバラ状で用意されています。

性能特性

電線サイズ：
電線は太いほど、電流に対する内部抵抗が少なくなって、より多くの電流を運び、したがって熱の発生が低くなります。電線はまたコネクタから熱を導きだす働きをします。

コネクタ・サイズ：
一般的に、コネクタの回路数が多いほど、運ばれる電流が少なくなります。また、このコネクタは、以下のテストに合格しています。

熱衝撃：－55°～＋85℃

温度、湿度サイクリング：
90～95RHで10～56℃

腐食：５％で48時間（塩霧）

振動：1.52㎜全行程で毎分
10－55－10Hz

物理的衝撃： 10msで18回降下、
50G鋸歯

耐久性：50回

総合抵抗：（嵌合ピンおよびソケットの電線圧着部間の全抵抗
――錫めっき接触子を使用）
最大1.4mΩ（初期）
最大1.5mΩ（25回挿入後）

電　線 サイズ （AWG）	テスト 電　流 A	抵　抗 （最大） mΩ
＃20	4.5	3.0
＃18	6.0	2.5
＃16	8.0	2.5
＃14	10.0	2.0
＃12	12.0	1.5
＃10	14.0	1.5

接触子当りの引っ張り強さ：

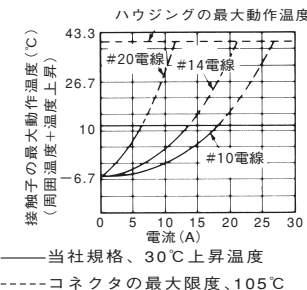
電　線 サイズ （AWG）	引っ張り強さ （N.　最小）
＃20	89
＃18	133
＃16	200
＃14	222
＃12	267
＃10	288

特　徴

■パネル取付型は２、３、９極、宙吊り用途には4、９極がある
■ハウジングは標準が自然色のナイロン製、他の色のハウジングもある
■ハウジングは完全極性付き
■接触子はハウジング内に完全保護
■接触子の適用電線範囲はAWG #20-10、絶縁被覆外径は2.5～4.6㎜
■低挿抜力
■二重ロッキング・ランスは最適接触安定性を保証
■引抜工具はピン、ソケットともに取り外しできる
■連鎖状接触子はクィックチェンジ・ミニアチュア・アプリケータ搭載の自動結線機により高速装着
■大部分の製品は次のような認定を受けておりますが、詳細はご採用の型番毎にお問合せください
については、ご採用の際、型番毎に承認確認をお問い合わせください。

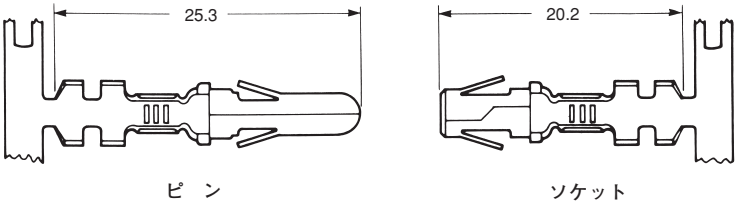
最大動作温度と電流の関係

9回路宙吊り型ハウジングに使用したAWG#20（0.50～0.56㎟）、14（2.00～2.27㎟）、10（4.60～5.27㎟）電線それぞれの高電流用メイテンロック接触子（燐青銅）についての比較。

――当社規格、30℃上昇温度
-----コネクタの最大限度、105℃

高電流用メイテンロック・コネクタ

接触子

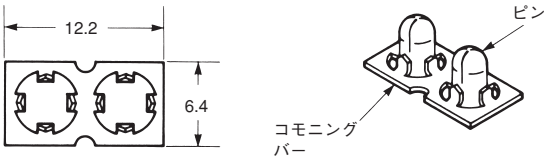
ピン直径：3.56mm
材質の厚さ：0.36mm

ピン

ソケット

適用電線範囲 AWG (㎟)	絶縁被覆外径	材質および仕上げ	接触子の型番 連鎖状 ピン	連鎖状 ソケット	バラ状 ピン	バラ状 ソケット	手動工具の型番
20-14 (0.50〜2.27)	2.5〜4.6	黄銅／プレティン	61627-1	61626-1	350389-1	350388-1	91552－1 (408－8547)
		燐青銅／プレティン	61627-2	61626-2	——	——	
14-10 (2.00〜5.27)	2.5〜4.6	黄銅／プレティン	350201-1	350200-1	350391-1	350390-1	69710－1* (408－2095)
		燐青銅／プレティン	350201-2	350200-2	350391-2	350390-2	

＊使用するダイ・インサートの型番58374-1（AWG14-12）（408-9442-1）・58373-1（AWG10）（408-9442-1）
注：引抜工具の型番318845-1（408-4378）

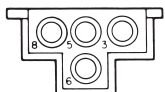
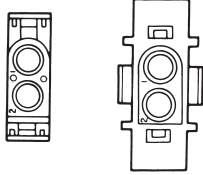
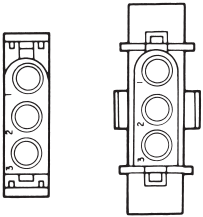
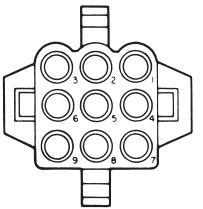
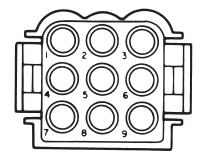
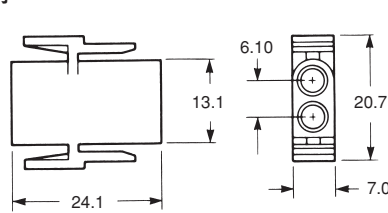
コモニング・バー

材質：0.25mm厚黄銅

型番：61739-1

注：このピン2個のコモニング・バーは、3および9極ハウジングの角丸の箇所以外のピンに使用します。2回路用ハウジングには使用できません。

ハウジング

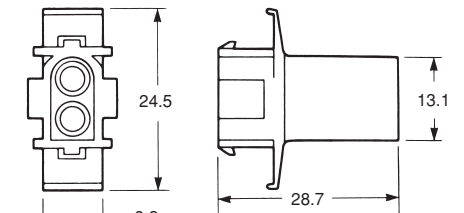
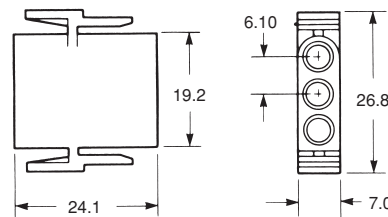
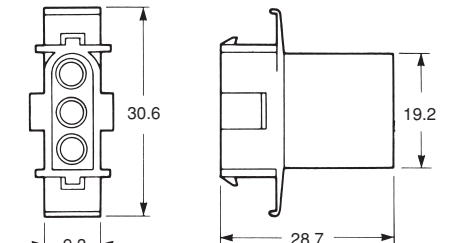
材質：94V-2 ナイロン、自然色

回路番号の配列（裏側）

キャップ

プラグ

キャップ

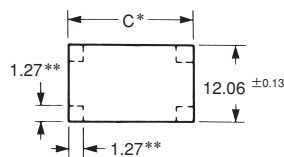
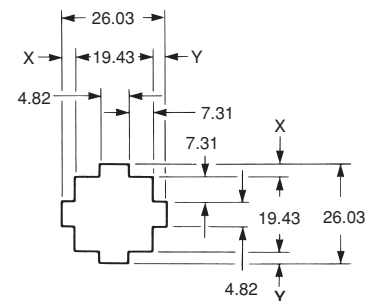
プラグ

4極宙吊り

ピン・ハウジング（キャップ）
型番：1-480512-0
794700-1（高温用、黒色、150℃）

ソケット・ハウジング（プラグ）
型番：1-480510-0

9極宙吊り

ピン・ハウジング（キャップ）
型番：1-480586-0

ソケット・ハウジング（プラグ）
型番：1-480585-0

高電流用メイテンロック・コネクタ

*C＝ 2 極 18.42　3極 24.51

**ハウジングをパネルに装填する場合、ガタツキをなくすため、オプションとして1.27mm角の四隅(点線部)を残した状態で切抜くことも可能です。

注：1. 適用パネル厚は1.02～1.78mm。

2. XおよびY寸法は相互に0.13mm以内でなければならない。

3. ハウジングは、パネル穴あけと同じ方向から挿し込まれるようにする。

ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ

製品規格	108-1031	宙吊りおよびパネルマウント
	108-1031-1	防滴シール
	108-1053-1	プリント基板用ヘッダー*
	108-5222	アクションピン用*
	108-1090	ユニバーサル・メイテンロックII
取付規格	114-1010-1	ユニバーサル・メイテンロック*
	114-1043-1	ユニバーサル・メイテンロックII*
取扱説明書	408-7300	接触子およびハウジングの選択
	408-7714	コネクタおよび付属部品
	408-8547	手動工具(型番：91510-1)24-18
	408-8547	手動工具(型番：91500-1)20-14
	408-9591	手動工具(型番：58439-1)30-26
	408-8547	手動工具(型番：91508-1)20-18
	408-8547	手動工具(型番：91506-1)16-14
	408-8547	手動工具(型番：91575-1)20-14
	408-2095	手動工具(型番：69710-1)ハンドル、ダイセットが必要です。
	408-9433	手動工具(型番：58380-1)ダイセット12
	408-9433	手動工具(型番：58380-2)ダイセット10
	408-4371	引抜工具(型番：318851-1)
	114-1042	挿入工具(型番：91002-1)
	408-3392	II用ラッチ解除工具(型番：794381-1)
	408-3392	防滴シール

ミニ・ユニバーサル・メイテンロック・コネクタ

製品規格	108-5138	ミニ・ユニバーサル・メイテンロック 94V-0*
	108-5151	ミニ・ユニバーサル・メイテンロック 94V-2*
	108-1542	ミニ・ユニバーサル・メイテンロック(HBG)
	108-1543	ミニ・ユニバーサル・メイテンロック・ヘッダー
取付規格	114-5050	圧着規格*
取扱説明書	411-5105	コネクタ*
	408-4443	手動工具(型番：90717-2)30-26
	408-8547	手動工具(型番：91529-1)26-22*
	408-8547	手動工具(型番：91522-1)22-18*
	408-8547	手動工具(型番：91594-1)20-16
	408-4118	引抜工具(型番：189727-1)
	408-7347	挿入工具(型番：91002-1)

コマーシャル・メイテンロック・コネクタ

製品規格	108-1000	コマーシャル・メイテンロック
	108-1077-1	コマーシャル・メイテンロック・ヘッダー*
	108-49000	コマーシャル・メイテンロック(IDC)
取付規格	114-1012-1	コマーシャル・メイテンロック*
	114-49001	コマーシャル・メイテンロック(IDC)
取扱説明書	408-7209	コモニング・タブ
	408-7166	パネル取付コネクタ
	408-7167	モータ取付コネクタ
	408-7200	宙吊りコネクタ
	408-7201	ディテントロック付きコネクタ
	408-7215	1極コネクタ
	411-5366	手動工具(型番：755334-1)*
	408-8547	手動工具(型番：91515-1)*
	408-8547	手動工具(型番：91512-1)
	408-8547	手動工具(型番：91504-1)
	408-7211	引抜工具(型番：465644-1)
	408-7347	挿入工具(型番：91002-1)
	408-7332	挿入工具(型番：90123-5)

高電流メイテンロック・コネクタ

製品規格	108-1032	高電流メイテンロック
取付規格	114-1007-1	メイテンロック*
取扱説明書	408-8547	手動工具(型番：91552-1)
	408-2095	手動工具(型番：69710-1)ハンドル、ダイセットが必要です。
	408-9442	手動工具(型番：58374-1)ダイセット14-12
	408-9442	手動工具(型番：58373-1)ダイセット10
	408-4378	引抜工具(型番：318845-1)

＊印は和文です。

自動端子圧着機

アドバンスド
リードメーカ AL-15A

従来の装置を小型化し、操作性を改良した両端圧着機です。広範囲の用途に対応できます。

■主な特徴

段取り時間の短縮／安定したストリップ作業／低騒音電線のムダを排除／セミ・ストリップ加工機能／安定した電線測長／タッチ・スクリーン採用。

重量： 1,050kg
電源： 200VAC、3相
50/60Hz、10A
空圧： 49kn/cmsq air
プレス能力： 19.6kN
適用電線： AWG#26-14
処理能力： 最大5,000本／時
本体型番：
1-937646-1（30㎜ストローク）
1-937646-2（41㎜ストローク）
（取扱説明書　412-5689）

卓上圧着機

SCM
（ストリッパー・クリンパーマシン）

■アプリケータの脱着が可能なストリッパー・クリンパーマシンです。ジャケットケーブルの端末処理に最適で、ストリップ＋圧着、ストリップのみ、圧着のみの作業がワンタッチで選択できます。

適用電線：AWG28-14
最大被覆外径：5.08㎜
ジャケットストリップ寸法：29㎜以上
ストリップ長：2.5-10㎜
本体型番：1596509-1

卓上圧着機

ELT

■コンパクトで低価格な卓上型圧着機です。
■DCモータ直動方式を使用しているため、低騒音を実現し、モータ速度調整も簡単に変更できます。
■多種多様な厚着作業に対応したオプションもそろえ、優しい作業環境と誰にでもできる簡単な操作性をご提供します。

寸法： 512（W）×415（D）×510（H）㎜
安全カバー閉　サイド・フィード・アプリケータ搭載（リールなし）
重量： 70kg（terminator unit）
圧着高さ微調整機構：標準装備（±0.25㎜の範囲を0.013㎜毎に調整可能）
圧着能力： 13345N（1360kgf）AWG #14まで圧着可能
型番： 1725950-3（安全カバー、セフティースイッチ有り）
1725950-4（安全カバー、セフティースイッチなし）

圧着用半自動結線機

アンポレクトリック*G
ターミネータ

■76デシベルと、きわめて低騒音です。
■精密なクリンプハイトの調整が、自動または手動でできます。
■アプリケータの交換に、工具は不用です。
■トータルおよびロットカウンタを搭載しています。
（LEDマルチ・ディスプレイ）
■CQM（品質管理モニタ）を搭載可能です。

寸法： 643（W）×442（D）×508（H）㎜
重量： 110kg
電源： 100VAC、50／60Hz
サイクルタイム：
5,000サイクル／時間　最大
本体型番：
□-409099-□（41㎜ストローク）
1276823-□（29㎜ストローク）

型番順索引

型番順索引

型番順索引

インターネットの電子カタログをご利用ください。
http://www.tycoelectronics.com/japan/

本電子カタログでは「型番」「製品名」「製品ジャンル」などからの検索が可能で、特定の仕様に合致する製品を短時間で検索できます。顧客図面も含まれており、詳細な情報を簡単に引き出せます。

操作手順

①上記のアドレスにアクセスすると下の画面が現れます。

②右上の当社社名をクリックすると右上の画面が現れます。

③ここをクリックすると下の画面が現れます。操作方法の例が表示されていますのでお読みいただき、ご希望の方法でご検索ください。

④資料が取れない場合は「お問い合せ」より、E-mailで資料をご請求ください。電子ファイルでお送りします。

製品に関するお問合せは……………

■製品・技術資料のお問合せ………………………

上記の要領で電子カタログにアクセスしてください。不明の場合には、その画面を開いたまま下記までお電話ください。

資料のご請求は、E-mailをご利用ください。電子ファイルにてお送りさせていただきます。

プロダクト・インフォメーション・センター

E-mail：contact_jp@tycoelectronics.com

FAX.044-812-3200 TEL.044-844-8013

■価格・納期・サンプルリクエスト………………………

代理店からご購入の方→代理店へ

当社から直接ご購入の方→下記の当社営業担当へ

●CC&CE本部（コミュニケーション・コンピュータ&コンスーマエレクトロニクス）………………☎044-844-8182

●インダストリアル本部（産業機器関連）……☎044-844-8048

●自動車本部 ……………………………………☎044-844-8077

●ネットコネクト営業部（LAN製品）…………☎044-844-8022

●メイコム事業本部（高周波部品）…………☎044-844-8296

●フィールド・サービス部（適用工具・マシン）…☎044-900-5026

●パワーシステムズ事業本部 ………………☎044-900-5060

※カタログリクエスト……………………広報宣伝部へ

E-mail：jp_pr@tycoelectronics.com

FAX.044-844-8137 TEL.044-844-8011

タイコ エレクトロニクス アンプ株式会社

本社　〒213-8535
神奈川県川崎市高津区
久本3-5-8
電話：044-844-8111（大代）
FAX：044-812-3200

大阪支店　〒550-0011
大阪市西区阿波座1-4-4
野村不動産四ツ橋ビル
電話：06-6533-8200（代）
FAX：06-6533-8205

中部支店　〒473-8533
豊田市御幸本町1-179
豊田東京海上日動ビル
電話：0565-29-0890（代）
FAX：0565-29-0897

東部支店　〒329-1231
栃木県塩谷郡高根沢町
宝石台1-1-6
電話：028-680-2200（代）
FAX：028-680-2210

川崎エンジニアリングセンター　電話：044-900-2211（代）
静岡第一工場　電話：054-622-1133（代）
静岡第二工場　電話：054-622-7000（代）

ISO-9001 認証取得
QS-9000 認証取得
ISO-14001 静岡工場認証取得